FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 — THÈSE — N° 85

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 20 Décembre 1905, à 1 heure

PAR

P. RAGAINE

Ancien Interne de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye

L'Appendicite Vermineuse

Président : M. BLANCHARD, *professeur*

Juges { MM. PINARD, *professeur*
GAUCHER, *professeur*
TEISSIER, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1905

36647

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef des travaux anat)
BROCA (André)	GOUGET	MAILLARD	TEISSIER
CARNOT	GUIART	MARION	THIROLOIX
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	VAQUEZ
CUNEO	LABBE	MERY	WALLICH
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR
R. BLANCHARD

Professeur de Parasitologie à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

L'Appendicite Vermineuse

AVANT-PROPOS

La présence de nématodes, que nous avons observés dans l'appendice iléo-cœcal d'une malade opérée d'appendicite, et dans les déjections de plusieurs autres malades, atteints de la même affection, nous a donné l'idée de choisir comme sujet de notre thèse, l'étude de l'appendicite de cause vermineuse.

L'ouvrage nous a été singulièrement simplifié, en nous inspirant des travaux de M. le professeur R. Blanchard, de M. le professeur agrégé Guiart, de M. Metchnikoff, et il nous est facile, après eux, de faire ressortir une des causes les plus importantes de l'appendicite.

Après avoir fait le court historique de la question, nous aborderons l'étude du mécanisme de l'infection locale, due aux vers contenus dans notre intestin ; puis celle de ces vers et de leurs œufs, dont la pré-

sence dans les selles éclairera le diagnostic ; touchant quelques mots du pronostic, nous publierons les observations que nous avons pu recueillir, et terminerons par le traitement et la prophylaxie.

Mais, avant de commencer ce travail, qu'il nous soit agréable de remercier les maîtres qui se sont intéressés à nos études.

Nos premiers maîtres de l'Ecole de Médecine de Poitiers ont droit à notre reconnaissance pour les premières leçons et les premières notions médicales inculquées.

A la Faculté de Paris, M. le professeur Pinard, à la clinique Baudelocque, nous a fourni l'occasion de profiter de ses magistrales leçons obstétricales, qu'il veuille bien accepter l'hommage de notre vive reconnaissance.

M. le Dr Comby, médecin des hôpitaux, à l'hôpital des Enfants-Malades, nous a enseigné l'art si délicat de la thérapeutique infantile, nous l'en remercions sincèrement.

Pendant nos trois années d'internat à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, nous avons pu avec nos maîtres les Drs Lamarre, Lévêque et Grandhomme acquérir de la pratique, qui nous sera d'une grande utilité dans notre carrière, nous les en remercions vivement.

M. le professeur R. Blanchard a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous lui adressons l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

HISTORIQUE

Dans une communication qu'il fit à la Société de Chirurgie, le 10 juin 1903, Howard A. Kelly, professeur au John Hopkins Hospital, à Baltimore, raconte les débuts de l'histoire de l'appendicite, en France. Dans l'espace d'un demi-siècle, de 1759 à 1808, quatre cas d'appendicite furent observés. Voici comment s'exprime Kelly (1) sur un des cas :

« Le cas suivant, qui est le premier du XIX^e^ siècle, appartient à Jadelot et a été publié en 1808. Je n'ai pas pu me procurer le texte original, mais la Bibliothèque médicale de 1814 contient un court récit de ce cas pris, dit-on, dans le travail original. Un jeune garçon, âgé de treize ans, succomba deux jours après son entrée à l'Hôpital des Enfants des suites d'une maladie, traitée comme fièvre adynamique. A l'autopsie une lésion se présenta à l'extrémité de l'iléum, qui ressemblait exactement à celles que M. Petit, à l'Hôtel-Dieu, avait nouvellement attri-

1. Kelly. Société de Chirurgie. Séance du 10 juin 1903. *Presse médicale : Débuts de l'histoire de l'appendicite en France*, 1903, p. 437.

buées à la fièvre antéro-mésentérique. Un grand nombre de vers lombricoïdes furent trouvés dans les différentes parties des intestins ; il y en avait quatre dans la cavité de l'appendice. »

Recueillie comme observation d'appendicite, cette observation ne nous laisse aucun doute sur la cause : la présence d'ascarides dans la cavité appendiculaire, et, de ce fait, se trouve être la première d'appendicite vermineuse.

Des observations d'abcès stercoraux vermineux, recueillies antérieurement à la découverte et à l'étude de l'appendicite, laissent soupçonner des appendicites vermineuses méconnues.

« Les abcès stercoraux vermineux, dit Desprès, en 1868, ne sont pas très rares chez les enfants de sept à quatorze ans. Ils ont en général été précédés de douleurs, de coliques ou même de quelques symptômes de l'helminthiase. C'est, en général, au niveau du cœcum et du côlon ascendant qu'on les observe. » (1).

Ces abcès stercoraux n'étaient-ils pas des abcès appendiculaires, avec perforation de l'appendice ?

Il nous est permis de le croire, surtout depuis la déclaration de M. Metchnikoff à la séance de l'Académie de Médecine du 12 mars 1901 (1) : « Il est cer-

---

1. Desprès : Diagnostic des tumeurs. *Traité du diagnostic des maladies chirurgicales*, 1868, p. 279.

2. Metchnikoff. *Bulletin de l'Académie de médecine.* Séance du 12 mars 1903. Note helminthologique sur l'appendicite.

tain que les nématodes jouent un rôle double. Ils exercent d'abord leur influence directe, mécanique ou chimique, sur l'appendice ou les parties voisines. Ils produisent en outre une action indirecte par l'intermédiaire des microbes qu'ils introduisent en lésant la muqueuse. Dans tous les cas, il est évident qu'il faut compter avec eux dans l'appendicite comme dans beaucoup d'autres maladies. »

C'est à cette date que débute l'histoire de l'appendicite vermineuse, parce qu'elle est officiellement consacrée. On a depuis trouvé de multiples cas, on a étudié la question, on en a remarqué les caractéristiques, à savoir la présence de vers dans l'appendice de malades opérés, dans les défécations des malades atteints d'appendicite et aussi la présence de leurs œufs, constatée au microscope.

De ce qu'on ne l'étudie et l'observe que depuis une date récente, il n'en résulte pas que l'appendicite soit une maladie nouvelle.

L'appendicite, quelle que soit la cause qui l'engendre, a fait son apparition à une époque qui correspond à l'abandon presque complet de la thérapeutique vermineuse, considérée comme banale parce que vieille sans doute.

« Il faut reconnaître, dit Vallin (1), qu'en ce qui concerne l'emploi des vermifuges, on est tombé d'un excès dans l'autre. Il y a cinquante ans, dès

---

1. Vallin. « Sur l'étiologie de l'appendicite ». *Revue d'hygiène*, XXIII, 1901, p. 289.

qu'un enfant ou un adulte était indisposé, ou avait des coliques, les nourrices, les commères, les mères de famille, ne manquaient jamais de lui administrer une ou plusieurs doses de semen-contra, de tanaisie, de mousse de Corse, d'absinthe, d'armoise ou de spigelie ; tous médicaments dont l'emploi est tombé en désuétude et dont les noms sont presque oubliés.

L'abus était évident, l'usage est devenu ridicule, et, par une réaction qui est commune, on peut dire que, presque jamais aujourd'hui, on ne songe à administrer un vermifuge à un adulte ; tout au plus, donne-t-on quelques tablettes de santonine, à 1 centigramme, à un enfant qui a rendu des vers, ou bien qui a de fortes démangeaisons à l'anus. »

La science microbiologique en naissant fit délaisser l'étude des parasites.

« La science, comme la mode, a ses caprices et dès que Raspail et Virchow eurent établi la pathologie cellulaire, on oublia complètement la théorie parasitaire. » (Guiart).

« Cependant, dit encore Guiart (1), je crois qu'il est permis de penser que si le microbe, petite masse de protoplasme à peine mobile, peut être pathogène, à plus forte raison est-il permis d'accorder ce titre à des êtres plus hautement différenciés, qui sont mieux armés pour la lutte, qui ont souvent des dents pour mordre, et des poisons tout prêts à être inoculés.

---

1. Guiart. « Parasites de l'intestin agents d'inoculation de l'appendicite ». *Bull. des sc. pharmacologiques*, nov. 1904.

« ... Du reste, depuis la communication de Metchnikoff, et en dépit des détracteurs, les faits se sont singulièrement multipliés. Il est permis de penser que, d'ici peu, les vers intestinaux seront considérés non pas seulement comme la cause de quelques rares appendicites, mais, peut-être, comme le facteur étiologique le plus fréquent. »

ÉTIOLOGIE

Comment certains vers intestinaux peuvent-ils être la cause de l'appendicite ? Comment ces parasites, pour la plupart réputés inoffensifs, ont-ils pris une grande importance dans l'étiologie de certaines maladies, et de l'appendicite en particulier ?

La réponse à cette seconde question, nous l'avons faite en partie, dans le chapitre précédent. On a en effet oublié une étude en faveur d'une autre plus récente. Les microbes, parasites nouveaux, ont pris une importance que l'on accordait aux parasites plus gros et seuls connus.

« Les vers intestinaux ou helminthes, écrit Guiart (1), ont été les premiers agents pathologiques animés, qui furent observés chez l'homme. On comprend sans peine que les premiers médecins, frappés de leur fréquence dans certaines affections de l'intestin, aient songé à leur attribuer certaines maladies où ils ne les observaient pas, mais qu'ils croyaient dues à des vers invisibles à leurs moyens

1. Guiart. Parasites de l'intestin agents d'inoculation de l'appendicite. *Bull. des sc. pharm.*, nov. 1904.

d'investigation. Nous ne devons pas plus rire de ces vers invisibles que des microbes invisibles dont on parle aujourd'hui, et, si les « vermineuses universelles » avaient autrefois rencontré plus d'adeptes, il est vraisemblable, que la bactériologie et les progrès qu'elle a entraînés avec elle auraient pu naître cinquante ans plus tôt. »

Nous n'avons aucunement la prétention de nier le rôle des microbes dans l'affection de l'appendicite, pas plus que dans n'importe quelle affection. Ce que nous voulons nous efforcer de faire ressortir, c'est la participation des vers intestinaux à cette maladie.

Les microbes et les bacilles nous menacent toujours ; ils nous environnent ; nous les hébergeons nous-mêmes, et notre peau, nos voies respiratoires, notre tube digestif, sur toute sa longueur, lui servent à tout moment de demeure. Ils attendent, en bons observateurs le moment favorable où ils pourront exercer leurs divers ravages suivant leurs diverses qualités. Un point de notre organisme viendra-t-il à être en état d'infériorité, la virulence des microbes et bacilles se révélera, leurs toxines seront sécrétées, nous serons envahis par l'ennemi.

Pour donner réponse à la première question que nous nous sommes posée en tête de ce chapitre, nous voulons indiquer que les vers intestinaux sont aptes à créer un état d'infériorité dans notre intestin. Vivant au milieu des poisons microbiens, ils contribuent à leur donner issue dans notre économie.

Ils peuvent, en particulier, innoculer la muqueuse intestinale au niveau du cœcum et de l'appendice, et ainsi donner naissance à l'appendicite.

On incrimine souvent, comme cause d'appendicite, les corps étrangers les plus variés trouvés au cours de résection d'appendice. Pourquoi refuser une action à un être animé, ayant des mouvements actifs et un mode de vie propre à maltraiter la muqueuse cœcale et appendiculaire ?

Il nous faut maintenant étudier la façon dont ces parasites ont l'habitude de causer de tels dégâts.

Les parasites, d'après Guiart (1), peuvent agir de trois façons diverses :

1° « En irritant les terminaisons nerveuses et provoquant, par voie réflexe, les troubles variés de l'helminthiase ; c'est le rôle qu'on veut bien leur reconnaître, bien qu'il s'agisse en réalité d'une pure hypothèse ;

2° En sécrétant des toxines qui, dans certains cas, agissent sur le sang en amenant la destruction de l'hémoglobine et des globules rouges, tandis que dans d'autres cas, elles agissent sur les centres nerveux. Les parasites de l'intestin peuvent, par là, jouer un rôle considérable dans l'éclosion des anémies et les troubles nerveux de l'helminthiase ;

3° En produisant des ulcérations de la muqueuse intestinale, ce qui facilite l'absorption des bactéries

---

1. Guiart. « Parasites de l'intestin agents d'inoculation de l'appendicite ». *Bull. des Sc. pharmac.*, nov. 1904.

pathogènes, existant dans le contenu intestinal. Ils pourraient être ainsi les agents d'inoculation de nombreuses affections de l'intestin et du foie, ainsi que des infections d'origine intestinale. »

Nous n'avons à nous occuper ici que de cette dernière considération, à savoir que les vers intestinaux peuvent blesser la muqueuse intestinale et la contaminer au moyen des poisons microbiens dont ils sont entourés.

Ces vers parasites sont au nombre de trois : Ascaris lombricoïdes, Trichocéphalus dispar et Oxyurus vermicularis, trois nématodes.

L'ascaride humain, bien que n'ayant pas été trouvé implanté dans la muqueuse de l'intestin, fait croire à son implantation, étant donné qu'il possède la même armature buccale que l'Ascaris conocephalus du dauphin qui fut trouvé implanté, par Guiart, dans la muqueuse intestinale de cet animal. Les parasites se détachent de la muqueuse après la mort et, pour les trouver en place, il faudrait faire l'autopsie aussitôt après la mort. Du reste, on observe dans le tube digestif où ont séjourné des ascarides, « des lésions ne pouvant guère s'expliquer que par leur fixation ».

Pour le trichocéphale, il n'y a aucun doute sur la façon dont il pénètre la muqueuse, de sa partie antérieure effilée. Guiart rapporte qu' « Askanazy (1),

---

1. Guiart. *Le trichocéphale et les associations parasitaires*. Comptes rendus de la Société biologique. Séance du 16 mars 1901, p. 265.

ayant pu faire une autopsie quatre heures après la mort, trouva quarante Trichocéphales implantés dans la muqueuse, tandis que dans une autopsie, faite quarante heures après la mort, il trouva cent quatorze parasites libres dans l'intestin. D'ailleurs, si l'on pratique des coupes dans un intestin renfermant des Trichocéphales, on constate que l'extrémité antérieure du parasite disparaît tout entière dans la paroi, jusque dans la sous-muqueuse ; et certaines coupes pourront la rencontrer deux et trois fois. On peut supposer que le Trichocéphale se fixe ainsi, pour ne pas être entraîné par les matières fécales ; mais comme la bouche se trouve alors dans la profondeur des tissus, il est permis de supposer que l'animal suce le sang pour se nourrir. On comprend dès lors pourquoi le parasite se détache après la mort, c'est parce qu'il ne trouve plus, dans la muqueuse, de sang en circulation ».

Askanazy démontre ainsi que le trichocéphale se nourrit de sang.

« L'intestin de Trichocéphale se distingue, comme on sait, par une coloration brune très manifeste ; et c'est précisément ce fait qui a servi de point de départ aux recherches d'Askanazy (1).

Tout d'abord, l'auteur a pu se convaincre que la coloration, dont il s'agit, est un pigment qui contient du fer. En effet, si on place un Trichocéphale, pen-

1. Askanazy. « Le trichocéphale est un parasite qui se nourrit de sang », *Médecine moderne*, 1899, p. 615.

dant vingt-quatre heures, dans une solution de ferrocyanure de potassium (à 2 o/o) puis, durant le même laps de temps, dans de l'acide chlorhydrique dilué ou dans de la glycérine additionnée d'une petite quantité de cet acide (0,5 o/o), on voit le tube intestinal du ver se colorer en bleu foncé, dans toute son étendue. En examinant l'helminthe sous le microscope, on constate que les éléments épithéliaux de son intestin sont remplis de granules, offrant une coloration bleue intense. Le pigment du tube intestinal du Trichocéphale est donc riche en fer, comme le démontre la réaction caractéristique du bleu de Prusse qu'il donne, et il est tout naturel de supposer que ce pigment provient, de l'hémoglobine du sang humain ».

« Dans les cadavres encore frais, contenant des Trichocéphales ces parasites adhèrent si fortement à la paroi intestinale, qu'on éprouve souvent de la peine à les en détacher. Dans ces conditions, il arrive qu'on détache, avec le ver, un lambeau de muqueuse, ou bien que le parasite se rompt par le milieu du corps sous l'influence des efforts de traction auxquels il est soumis.

En examinant, au microscope, des fragments d'intestin auxquels étaient fixés les parasites, l'auteur a trouvé que les Trichocéphales s'étaient creusés dans l'épaisseur de la muqueuse une sorte de petite logette, où se trouvait enfouie une partie de leur corps filiforme. Il a aussi constaté l'existence d'anciennes logettes abandonnées par le parasite, et contenant encore quelques globules rouges. »

Les coupes de Girard, dont nous parlons dans l'observation XIX, nous prouvent également, que le Trichocéphale cause une solution de continuité dans la muqueuse appendiculaire par sa pénétration, et, pour faire mieux ressortir les inconvénients d'un tel état de chose, nous citerons ce que disait Metchnikoff, à ce même propos, le 12 mars 1901, à l'Académie de médecine : « En examinant ces coupes, j'ai pu me convaincre que le Trichocéphale, après avoir perforé cette couche (muqueuse), a provoqué une réaction inflammatoire de l'appendice. Cette inflammation est due aux microbes inoculés par le ver, et surtout à de nombreux streptocoques; au milieu de ces bactéries j'ai vu un grand nombre de leucocytes polynucléaires, dont quelques-uns ont dévoré des microbes. »

Les Oxyures se rencontrent fréquemment dans les appendicites. Les observations de Moty, celle de Bruno Galli-Valerio, une des nôtres, nous montrent des appendices dont la muqueuse est ulcérée et contenant des Oxyures vivants.

L'observation de Bruno Galli Valerio relate, de plus, la présence d'un Oxyure pénétrant la muqueuse de l'appendice.

Après ces multiples exemples nous croyons qu'il n'est pas permis de douter de l'influence des vers intestinaux dans l'étiologie de l'appendicite.

Ascarides, Trichocéphales et Oxyures, pouvant favoriser le passage des microbes à travers l'épithélium intestinal au niveau du cœcum et de l'appen-

dice, sont bien une cause d'inflammation de ce dernier organe.

« Les détracteurs de la théorie se basent sur ce fait que l'on extirpe journellement des appendices ne renfermant pas le moindre ver intestinal. Comme si l'helminthe avait besoin de pénétrer dans l'appendice pour faire éclater l'appendicite ! Le chirurgien ne s'étonne pas cependant qu'une petite blessure au pied se traduise par de l'adénite inguinale. La peau et l'intestin sont deux tissus de même origine ; pourquoi refuser à l'un, ce qu'on admet pour l'autre ? Il nous semble logique d'admettre qu'un parasite, se fixant dans le cœcum, puisse inoculer en ce point dans la muqueuse des bactéries pyogènes, qui vont être transportées par les lymphatiques dans le tissu lymphoïde avoisinant ; et comme ce tissu lymphoïde est particulièrement abondant dans l'appendice, les bactéries, inoculées dans la région du cœcum, vont tout naturellement aller déchaîner l'inflammation dans l'appendice. C'est ainsi que tous les vers intestinaux, pouvant vivre et se fixer dans le cœcum, pourront être une cause d'appendicite. Ce seront presque toujours l'Ascaris et le Trichocéphale » (1).

Nous avons vu que l'Oxyure était fréquent dans ces parages.

---

1. Guiart. « Parasites de l'intestin agents d'inoculation de l'appendicite ». *Bulletin des sciences pharmacologiques*, novembre 1904.

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Le diagnostic de l'appendicite vermineuse ne diffère en rien du diagnostic bien connu de l'appendicite de cause quelconque. Les symptômes n'ont donc pas besoin d'en être rappelés.

Ce qu'il importe de faire ici, c'est le diagnostic de la cause. Toutes les fois que l'on pourra déceler la présence de nématodes dans l'intestin d'un malade atteint d'appendicite, on aura fait ce diagnotic et on pourra instituer un traitement approprié.

Pour trouver ces vers, il suffit d'examiner les selles des malades attentivement. Voici comment nous nous y prenons, d'après Guiart : « On recueille les matières fécales dans une terrine, on ajoute une notable quantité d'eau, on agite et on laisse reposer deux ou trois minutes. On rejette alors la partie supérieure de cette eau, et on la remplace par de l'eau pure, vivement projetée dans la terrine ; nouveau repos, puis nouvelle décantation. En opérant ainsi à cinq ou six reprises, le liquide devient plus ou moins clair, les matières fécales se trouvant peu à peu éliminées, les helminthes se déposant, au contraire, au fond du récipient. Après un dernier

repos plus prolongé, on décante et on rejette la plus grande partie du liquide ; on répartit ensuite le reste dans des cristallisoirs. On continue, s'il y a lieu, de décanter et de renouveler le liquide, jusqu'à ce qu'on distingue nettement les helminthes qui seront surtout visibles en posant le vase sur un fond noir. » (1).

Nous ne trouverons pas inutile de décrire sommairement les trois nématodes que nous sommes appelés à trouver dans les matières fécales.

L'Ascaris lombricoïde, habite ordinairement l'intestin grêle. Sa ressemblance avec le ver de terre lui a valu le nom de lombric (2).

« Le corps est blanc laiteux, élastique et atténué à ses deux extrémités. La tête porte trois lèvres ; la supérieure est munie à sa base de deux papilles, les deux autres n'en présentent qu'une. Le mâle, long de 15 à 17 centimètres sur 3 mm. 2 de large, a son extrémité caudale courbée vers la face ventrale et présentant deux spicules. La femelle, un peu plus longue (20 à 25 cm. sur 5 à 5 mm. 5), a son extrémité caudale conique et droite et la vulve est située vers le tiers antérieur du corps.

L'Oxyurus vermicularis habite l'intestin grêle, le cœcum et la portion terminale de l'intestin de l'homme. C'est un petit ver de couleur blanchâtre,

---

1. Guiart. « Les parasites de l'intestin et leur recherche ». *Bulletin des Sc. pharm.*, VI, mai et juillet 1902.

2. Neveu-Lemaire. *Parasitologie animale*, 1re éd., 1902, p. 97.

présentant une extrémité céphalique renflée, une bouche munie de trois lèvres, et une crête prismatique longitudinale sur les parties latérales du corps. Le mâle, long de 3 à 5 millimètres, présente une extrémité caudale sinueuse ou enroulée en spirale, terminée par un long spicule recourbé en hameçon. La femelle, longue de 9 à 12 millimètres, est effilée à son extrémité caudale ; sa vulve est située un peu en avant du quart antérieur du corps.

Le Thricocephalus trichiurus ; le mâle, long de 35 à 45 millimètres, est effilé à sa partie antérieure, plus épais à sa partie postérieure terminée par un spicule et contournée en spirale. La femelle, longue de 35 à 50 millimètres, est effilée dans ses deux tiers antérieurs, plus épaisse dans son tiers postérieur. »

Capables de reconnaître ces trois vers intestinaux, les plus fréquents dans l'appendicite, et, comme ces mêmes vers peuvent rester à demeure dans l'intestin, nous ne devrons jamais nous borner à un examen microscopique des matières fécales.

« La véritable méthode clinique consiste dans l'examen microscopique qui permet de retrouver l'œuf caractéristique de chaque espèce, et de faire un diagnostic dans des conditions un peu moins désagréables. C'est la méthode à laquelle on devra le plus souvent recourir. Elle n'exige que de l'habitude et de la patience (1).

---

1. Guiard. « Les parasites de l'intestin et leur recherche ». *Bull. des Sciences pharm.*, VI, mai et juillet 1902.

L'œuf d'*Ascaris lombricoïde* est ovoïde, jaune brunâtre, long de 75 μ sur 55 de large. Il est entouré de deux enveloppes : l'interne, lisse et résistante, l'externe, constituée par une couche albumineuse, transparente et mamelonnée, ce qui lui donne un aspect mûriforme. On notera que la couche externe disparaît rapidement dans l'eau.

L'œuf de *Oxyurus vermicularis* mesure en moyenne 50 μ sur 25. Il est ovale, mais présente nettement une face aplatie et une face bombée. Il renferme déjà un embryon gyriniforme, quand il est pondu, de sorte que, dans les selles, on trouvera des œufs renfermant des embryons, à différents stades de développement. La membrane d'enveloppe est relativement mince.

L'œuf de *Trichocephalus trichiurus* est de couleur brunâtre ou franchement brune. Il mesure aussi 50 μ sur 25, et est de forme de citron. Il est pourvu d'une coque lisse et résistante, présentant, à chaque pôle, un orifice, que vient obturer un bouchon homogène et brillant. L'œuf est pondu, sans avoir subi aucune segmentation, et c'est dans cet état, qu'on le rencontre dans les matières fécales. »

Le pronostic ne devra jamais être bénin ; dans une forme grave comme dans une forme légère nous ignorons toujours les lésions existantes.

Le traitement, en expulsant les helminthes, ne saurait guérir ces lésions.

TRAITEMENT ET PROPHYLAXIE

« Il est bien établi que les deux espèces de nématodes que nous trouvons dans les appendicites se transmettent par des larves renfermées dans les enveloppes de l'œuf. Les embryons mûrissent en dehors du corps humain, dans la terre ou dans l'eau, souillées avec des matières fécales d'individus, renfermant des Ascarides et des Trichocéphales. C'est cette eau impure, les légumes et les fruits renfermant des restes de déjections contaminées, qui servent de véhicules aux parasites intestinaux » (1).

Cette considération de Metchikoff nous fait entrevoir déjà un excellent moyen prophylactique.

Evitons d'ingérer des œufs de nématodes et nous nous préserverons de l'appendicite vermineuse.

Et pour ce faire, rien de plus simple que d'éviter les eaux impures par l'ébullition, les légumes contaminés par une cuisson prolongée. Evitons aussi les légumes crus, surtout d'origine douteuse (champs d'épandages).

---

1. Metchnikoff. Note helminthologique sur l'appendicite. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 12 mars 1903.

Pour ce qui est du traitement dans une appendicite déclarée, les exemples rapportés par Metchikoff et par Mme Arboré-Rally nous encourageraient à administrer le vermifuge immédiatement. Mais nous croyons qu'il est des cas où l'on ne doit pas l'administrer d'emblée, par exemple, dans une appendicite aiguë, avec formation d'un abcès et menace de péritonite, ou avec péritonite généralisée. Dans ce cas, les lésions existent et le ver ne joue plus un grand rôle, il y a intérêt, et tous les auteurs s'accordent, quand l'opération n'est pas indiquée, pour immobiliser l'intestin, afin d'arrêter les progrès de l'inflammation, alors qu'un vermifuge, suivi d'un purgatif, irriterait encore l'intestin.

Quand les phénomènes aigus auront disparu, quand on aura décidé d'évacuer l'intestin, on aura recours au vermifuge pour empêcher le retour de tels accidents.

Dans les appendicites chroniques, reconnues de cause vermineuse, dans les coliques appendiculaires qui peuvent être causées par la présence de vers dans l'appendice, toutes les fois que l'on ne craindra pas d'augmenter une inflammation du côté de l'appendice, on devra instituer un traitement antihelminthique.

Le meilleur traitement serait, certes, avec la prophylaxie, de revenir aux anciennes méthodes, qui préconisaient l'emploi répété de vermifuges et, non seulement chez les enfants, mais aussi chez l'adulte.

Les antihelminthiques sont légion, et au temps où

ils formaient une partie importante de la thérapeutique on voyait administrer des produits, presque toujours des plantes, dont les propriétés vermifuges sont ignorées aujourd'hui.

L'ail, mentionnée par Hippocrate, Galien et Dioscoride, est un remède populaire, qui subsiste cependant encore dans les campagnes.

Sylvius préconisait l'emploi de la poudre d'absinthe, étendue dans du miel.

Dans la *Revue Thérapeutique* de 1849, on vante pour débarrasser les enfants des ascarides vermiculaires les lavements de décoction de feuilles fraîches de rue.

Prosper Delvaux (1) a constaté l'action antihelmintique du sulfate de quinine. Le tabac serait également, en infusion et en lavement, un bon vermifuge.

E. Marchand (2), de Sainte-Foix, donnait pour le traitement curatif des oxyures du semen-contra fraîchement pulvérisé, à la dose de trois cuillerées à café, délayées dans un peu d'eau, par jour. On prenait quelques centigrammes d'opium par jour, la cure qui durait dix à douze jours ne réussissant qu'accompagnée de constipation.

---

1. *Revue de thérapeutique méd. et chir.*, t. XXII, 1855, p. 516.

2. *Revue de thérapeutique méd. et chir.*, t. XXIV, 1857, p. 347.

De nos jours, Sydney-Martin (1) préconise, comme vermifuge, la formule suivante :

Teinture de rhubarbe. . .	3 gouttes.
Carbonate de magnésie. .	10 centigrammes.
Teinture de gingembre. . .	1 goutte.
Eau distillée.	12 grammes.

Dose à prendre, trois ou quatre fois par jour, suivant l'effet produit sur l'intestin.

Le semen-contra, dont on emploie les capitules non épanouies, est un des meilleurs vermifuges, pour les trois nématodes qui nous occupent. Pour les trichocéphales et les ascarides, on l'emploie pour les enfants, par la bouche, à la dose de 1 à 5 grammes, avec du miel.

Pour les oxyures, on ajoute un lavement :

Poudre de semen-contra. . .	1 à 3 gr.
Huile d'olive.	30 gr.
Jaune d'œuf.	n° 1
Eau.	60 gr.

La santonine, l'alcaloïde de semen-contra, sera employée chez les enfants, aux doses de 0 gr. 1 à 0 gr. 05, au-dessous de dix ans ; au-dessus, 0 gr. 10 à 0 gr. 30. On la donne dans de l'eau ou en pastilles. Chaque pastille du Codex renferme 0 gr. 01 de santonine. Un purgatif doit suivre de peu de temps l'administration de ces vermifuges.

Pour les enfants, Comby prescrit :

1° Pendant trois jours, le matin à jeun, un des

---

1. *Revue médicale de Normandie*, I, 1900, p. 65. *Journal des Praticiens*, 1900, p. 184.

cachets :

Santonine. . . . . 5 centigr.
Calomel. . . . . 10 centigr.

2° Pendant trois jours, le soir au coucher de l'enfant, des applications intra-anales, avec la pommade :

Glycérolé d'amidon. . . . . 20 gr.
Onguent napolitain. . . . . 10 gr.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Guersant, rapportée par Becquerel) (1).

C... Victor, âgé de 3 ans, entre à l'Hôpital des Enfants le 18 avril pour une conjonctivite. Il est, en même temps, atteint d'un impetigo du cuir chevelu. On traite sa conjonctivite au nitrate d'argent. Le 2 mai, cet enfant refuse de manger, se plaint du ventre. On observe qu'il a de la gêne respiratoire et de la fièvre. Le 3, on le fait passer aux aigus, et je constate l'état suivant : l'enfant est très pâle, faible, la peau est chaude ; le pouls régulier, d'une force médiocre, bat 120 par minute. La respiration est gênée et l'auscultation fait constater un peu de râles muqueux, à la base des deux poumons, en arrière. Dans la journée il ne présente rien autre chose qu'une selle un peu liquide dans laquelle il rend à peu près huit à dix ascarides lombricoïdes. Le soir à 4 heures il meurt subitement.

Autopsie. — *Thorax :* Ganglions bronchiques sains. Dans le poumon gauche, pneumonie marginale avec hépatisation du lobe inférieur, à sa partie postérieure ; dans ce même lobe, quelques noyaux isolés de pneumonie lobulaire. Au poumon droit,

---

1. Becquerel. La Clinique de l'Hôpital des Enfants, 1841.

congestion en arrière. Les bronches contiennent quelques mucosités spumeuses. Cœur sain.

Abdomen : La paroi abdominale antérieure enlevée, on aperçoit étendus et placés sur le mésentère, en bas et à droite, cinq ascarides. Au-dessous d'eux la partie correspondante présente seulement un peu d'injection du tissu sous-péritonéal, mais il n'y a aucune trace quelconque d'inflammation. L'appendice iléo-cœcal est perforé à l'extrémité ; c'est une ouverture arrondie qui étrangle complètement deux ascarides, un sort aux deux tiers, l'autre au tiers ; ils sont tellement comprimés par l'ouverture que pas une goutte de liquide ne pourrait sortir de l'intestin. Du reste, il n'y a nulle part la moindre trace d'inflammation. Trois lombrics existent dans l'épiploon gastro-colique, et ils ont vraisemblablement pénétré par l'hiatus de Winslow, comme le démontre l'insufflation qui distend l'endroit où ils sont placés.

Estomac sain ; intestin grêle également ; la muqueuse a sa consistance normale ; dans sa cavité se trouvent vingt-quatre lombrics de volume varié. Le cœcum en contient cinq ou six ; il communique librement avec l'appendice, que je puis retourner comme un doigt de gant. En examinant avec soin la perforation, après avoir retourné l'appendice, on constate qu'elle n'est pas due à une ulcération mais peut être considérée comme une usure ; les bords en sont avivés. Le gros intestin est sain ; aucune ulcération de la muqueuse. Les autres viscères sont sains.

OBSERVATION II

(Becquerel) (1).

P. G..., 11 ans, entre à l'Hôpital des Enfants, le 5 mai 1841. Il y a quelques mois a eu la rougeole; il y a quatre ans, à la suite d'une fièvre éruptive, qui semble être de la scarlatine, une hydropisie se déclare, qu'il conserve sept semaines et dont il guérit. La maladie commença, le 30 avril, par de la céphalée, du malaise, de l'inappétence, des nausées, mais sans vomissements ; il avait de la constipation.

Le 2 mai, les symptômes augmentent d'intensité, la fièvre s'allume et il se plaint de vives douleurs dans le ventre.

Le 6 mai, un peu abattu, il se plaint du ventre. La douleur occupe la région de l'appendice iléo-cœcal, elle est augmentée par la pression. Il y a de l'inappétence, de la constipation. de la fièvre. Pouls à 104. On applique huit sangsues à la région douloureuse et on emploie un lavement purgatif.

Le 7 mai, les douleurs ont augmenté, la région est saillante, sonore, très douloureuse à la pression ; peau toujours chaude; pouls accéléré ; dix sangsues sur le point douloureux ; un bain.

Le 9 mai, râles sous-crépitants à la base gauche, on applique un vésicatoire.

---

1. Becquerel. La Clinique de l'Hôpital des Enfants, 1841.

Le 15 mai, symptômes graves annonçant une perforation intestinale. Altération profonde de la face, qui est pâle et grippée ; refroidissement des extrémités ; pouls très petit ; douleurs très vives ; pas de selles ; deux vomissements depuis vingt-quatre heures ; langue sèche. On prescrit quinze grammes d'onguent mercuriel en friction et un bain.

Le 16 mai, symptômes moins graves.

Le 17 mai, deuxième attaque. Le malade reste dans le même état jusqu'à la mort, qui arriva sept jours après. La face était altérée, grippée. Le malade se plaignait continuellement. Le ventre était dur, tendu, ballonné, excessivement douloureux au toucher ; la langue sèche, rouge, jaunâtre ; la soif continuelle ; quelques selles sans diarrhée ; extrémités froides ; pouls petit, variable de fréquence ; intelligence intacte. L'enfant possédait les signes, les plus évidents, d'une péritonite aiguë. Il succombe le 24 mai et conserve sa connaissance jusqu'au bout.

Autopsie. — Cerveau et méninges sains. Poumon, congestion sanguine en arrière. Cœur sain.

Abdomen, traces d'une péritonite intense. Epanchement épais, visqueux, de pus et de matières fécales jaunâtres ; liquide au milieu duquel se trouvent quatre ascarides. Fausses membranes molles, albumineuses, friables, unissant, entre elles, les anses intestinales et tapissant la face interne de la paroi abdominale.

Il y a deux perforations ; une, large comme une pièce de un franc, occupe la partie antérieure, à droite du côlon transverse, qui est situé beaucoup plus bas qu'à l'ordinaire et occupe presque la région cœcale ; la deuxième est à l'extrémité de

l'appendice vermiculaire du cœcum, elle est arrondie ou circulaire.

La perforation qui occupe l'extrémité de l'appendice cœcal est faite comme par usure et ne semble pas résulter d'une ulcération : les bords sont amincis et comme taillés au biseau ; celle du côlon provient d'une ulcération analogue à celles que je vais décrire : il y a en effet, sur le côlon, quatre autres ulcérations, toutes sont au moins de la largeur d'une pièce de un franc ; elles sont faites à l'emporte-pièce ; les bords sont nets ; le fond est lisse et constitué par le péritoine. La perforation du côlon est le résultat des progrès d'une ulcération analogue, Ganglions mésentériques tuméfiés. Rate, foie, sains. Nulle part de tubercules.

OBSERVATION III

(Professeur Bégouin (1) ; décembre 1901, Bordeaux).

Jeune fille souffrant, depuis quatre à cinq ans, de douleurs dans la fosse iliaque droite. Crises à répétition durant deux ou trois jours, disparaissant ensuite pendant des semaines et des mois.

Pas de vomissements, ni ballonnement, ni troubles intestinaux marqués.

Au point de Mac-Burney tuméfaction du volume d'une amande, allongée, un peu douloureuse à la pression.

---

1. Bertholet. *L'Appendicite parasitaire.* Thèse de Bordeaux, nov., janv., 1903-1904.

Diagnostic d'appendicite à répétition, ou ovarite scléro-kystique. M. Demons intervient le 11 décembre. Ovaire scléro-kystique, appendice sans adhérences, cependant turgide ; il fut enlevé.

Après examen du Dr Sabrazès, 15 oxyures vivants, dont certains réunis en paquet, formaient une sorte de bouchon. En outre, il y avait des œufs d'oxyures et de trichocéphale. Sur la muqueuse, quatre petites exulcérations, au niveau des follicules clos, qui étaient eux-mêmes turgides, et dont un présentait, autour de lui, une légère infiltration leucocytique.

OBSERVATION VI

(Communiquée par Gourtin (1), à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux).

Enfant de 10 ans opéré d'une appendicite grave avec phlegmon péri-appendiculaire. Appendice et cœcum étaient gangrenés, et il y eut à la suite une fistule pyostercorale. Consécutivement, on vit se reproduire une hernie du cœcum où l'on trouva, en assez grande abondance, le trichocéphale dispar.

OBSERVATION V

(Empruntée au mémoire de Metchnikoff .

Un de mes amis, médecin, bactériologiste, me fit part de son inquiétude au sujet d'une jeune fille qui était sur le point

---

1. Bertholet. *L'Appendicite parasitaire*. Thèse de Bordeaux, nov. janv., 1903-1904.

de subir ' opération d'appendicite. La malade, âgée de 19 ans, avait eu, dans l'espace de dix mois, six crises appendiculaires, accompagnées de douleurs vives, au point de Mac-Burney, de constipation, quelquefois de vomissements. La dernière crise, plus grave que la précédente, était accompagnée de fièvre et de tremblements généraux du corps. Deux cliniciens, des plus éminents, confirment le diagnostic d'appendicite à répétition et conseillent l'intervention chirurgicale.

C'est alors que l'idée m'est venue de chercher si des crises appendiculaires semblables ne pourraient pas être provoquées par des vers intestinaux. Je demandai à mon ami si les selles de la malade avaient été soumises à l'examen microscopique. La réponse fut négative. Peu de temps après, il me fit parvenir un peu de déjections de la malade. Au premier coup d'œil, on y reconnaissait des œufs d'ascarides et de trichocéphales en grand nombre. Aussitôt fut commencé le traitement vermifuge. Les premières doses de santonine amenèrent l'expulsion de plusieurs ascarides. Malgré cela, l'examen microscopique des selles démontrait encore la présence de nombreux œufs des deux espèces de nématodes.

Le traitement vermifuge fut recommencé à divers intervalles ; la cure dura plus de quatre mois. Elle aboutit à l'expulsion de plusieurs autres ascarides, et à la guérison définitive de la maladie. Depuis le commencement du traitement jusqu'à aujourd'hui, c'est-à-dire depuis quatre ans et demi, il ne s'est plus produit une seule crise appendiculaire.

OBSERVATION VI

(Empruntée au mémoire de Metchnikoff).

Un enfant de 12 ans fut pris, en 1897, de phénomènes d'appendicite avec vomissements, empâtement de la région iliaque droite, douleur à la pression au point de Mac Burney, constipation. Les accidents ont duré vingt-quatre heures, et se sont calmés sous l'influence de l'opium à haute dose. L'examen des matières fécales fit voir des œufs de trichocéphales et d'ascarides ; à la suite de quoi, après l'amendement des phénomènes aigus, on administra à l'enfant de la santonine. Vingt-quatre heures après, l'enfant rendit trois ascarides. Depuis cette époque jusqu'à aujourd'hui il n'a plus eu d'atteintes semblables. Les selles examinées quinze jours après ne renfermaient plus d'œufs.

OBSERVATION VII

(Empruntée au mémoire de Metchnikoff).

Jeune homme de 23 ans, atteint d'appendicite à répétition, se présenta, à la fin de 1896, avec les symptômes classiques de cette maladie. A son entrée à l'hôpital, cet homme souffre de coliques sans diarrhée, avec vomissements verdâtres. Il se plaint de douleurs dans la fosse iliaque droite, et on constate à ce niveau un large empâtement et de la douleur au point de Mac Burney. On constate des œufs de trichocéphales et d'ascarides. Le lendemain de son entrée, le malade se trouvant dans le même état, on lui donne de la santonine et le malade

rend deux ascarides. Les vomissements cessent. Les jours suivants, le malade se sent beaucoup mieux, mais l'empâtement, ainsi que le point douloureux, persistent encore pendant quelque temps. Après avoir expulsé encore deux ascarides, le malade entre en pleine convalescence. Une nouvelle dose de santonine n'amène plus l'expulsion de parasites ; et l'examen microscopique des selles, pratiqué quelques jours plus tard, ne révèle plus la présence d'œufs. Au dire du malade, il souffrait des mêmes accidents, depuis quatre ans tous les deux ou trois mois. La mère est morte d'une maladie du même genre, et sa sœur présente des accidents semblables : œufs d'ascarides et de trichocéphales dans les selles.

OBSERVATION VIII

(Mme Arboré-Rally) (1).

Il s'agit d'un garçon qui, constipé depuis quelques jours, avait été pris brusquement de douleurs dans l'abdomen. Un purgatif administré peu après resta sans effet, ainsi qu'un lavement au séné. Le lendemain, le petit malade a de la fièvre, un pouls petit et battant à 120 ; les douleurs persistent, en même temps qu'apparaissent les vomissements, un facies grippé, les vomissements incessants ; les douleurs extrêmement vives, revenant par accès tous les quarts d'heure, sont très nettement localisées au point de Mac Burney ; l'abdomen est tympanisé ; la paroi très hyperestésique se défend vivement et rend la palpation impossible. Le lendemain, l'état est encore aggravé,

1. Arboré-Rally « Ascarides lombricoïdes ayant simulé une crise d'appendicite ». *Semaine médicale*, 1900, p. 443.

malgré l'administration de pilules d'opium et l'application de glace. Depuis trois jours, l'enfant qui n'a pas pu absorber aucun aliment, présente des vomissements incessants, et n'a eu ni selles, ni gaz.

Deux chirurgiens, appelés en consultation, confirmèrent le diagnostic d'appendicite avec péritonite généralisée, mais refusent d'intervenir, étant donnée la gravité de la situation. Le jour même, à minuit, après quelques heures d'accalmie, vomissements et douleurs réapparaissent. Le jeune malade, très agité, a des lipothymies et finit par rendre au bout de quatre heures, au milieu de vomissements porracés et striés de sang, un ascaride vivant de 16 centimètres. Aussitôt amélioration notable. Le lendemain matin, le ventre est beaucoup moins ballonné; le pouls est redescendu à 90°. Il persiste seulement un peu de sensibilité à la pression, dans la fosse iliaque. Un seul lavement salé, en produisant une vraie débâcle intestinale, fait disparaître les derniers troubles.

Trois jours plus tard, l'administration de 0 gr. 40 de calomel associés à 0 gr. 15 de santonine, amène le rejet, au milieu de selles vertes, d'un deuxième ascaride de 25 centimètres. Depuis lors, la santé s'est maintenue parfaite.

OBSERVATION IX

(Communiquée à la Société de Chirurgie par Guinard) (1).

Il y a juste un an, je présentais ici même un appendice dans lequel j'avais trouvé un Trichocéphale vivant. Depuis cette

1. Guinard. « Appendicite à Trichocéphale », *Presse médicale*, 1901, p. 161.

époque, vous savez le bruit qui s'est fait sur la retentissante communication de Metchnikoff. Je n'ai cessé de rechercher avec soin, dans les appendices que j'ai enlevés, si je ne trouverais pas de nouveau quelques entozoaires ; et, il y a quinze jours, j'ai opéré une fillette de 10 ans qui avait eu, six semaines avant, une violente crise d'appendicite, sans avoir jamais présenté, antérieurement, aucun accident du côté de l'intestin. L'opération fut des plus simples, et en étudiant le contenu de l'appendice je trouvai un Trichocéphale. La muqueuse était tachetée d'un piqueté hémorragique que vous connaissez bien pour l'avoir rencontré dans l'appendicite chronique.

OBSERVATION X (Moty) (1).

G..., du 19e Chasseurs, 2 mars 1900, hôpital militaire de Lille, souffre, depuis cinq ans, de douleurs dans le flanc droit, avec troubles digestifs intermittents, ce qui ne l'a pas empêché de faire son service de cavalier, depuis son incorporation. Les exercices violents aggravent son mal, il présente, d'ailleurs, tous les signes de l'appendicite chronique.

Le 6 mars, ablation d'un appendice long de 8 à 9 centimètres, replié sur lui-même, en son milieu, mais sans gonflement ni congestion. Son méso adhère sur toute son étendue. Ligature et libération du méso ; ablation de l'appendice. Il contient des Oxyures vivants. Le malade avait eu des démangeaisons anales antérieurement.

---

1. Bertholet. *L'Appendicite parasitaire.* Thèse de Bordeaux, novembre, janvier 1903-1904.

OBSERVATION XI (Moty) (1).

L..., soldat au 16e Chasseurs, à Lille, entre le 29 novembre 1900 à l'hôpital militaire, pour appendicite. Appendicite datant de deux ans ; poussée récente, en voie de résolution ; repos au lit. Le 4 décembre, cocaïnisation ; incision iliaque droite. Appendice replié en arrière et en dehors, adhérent ; ligature double, à l'embouchure cœcale ; section au thermocautère ; dégagement de l'appendice et de son méso ; ligature et résection du méso ; réunion. Appendice gros et court, contient cinq Oxyures vivants ; la muqueuse, très épaissie, présente de nombreuses ulcérations, dont deux centrales, avec menace de sphacèle.

Démangeaisons anales depuis plus de deux ans.

OBSERVATION XII (Moty).

O..., soldat au 151e d'Infanterie, entre le 14 septembre à Lille à l'hôpital, pris brusquement, le 21 juillet, d'appendicite aiguë rapidement refroidie. Le 18 septembre, chloroformisation, incision iliaque droite ; appendice libre ; résection.

Muqueuse épaissie, avec petits ulcères superficiels ; il contient deux Oxyures.

---

1. Bertholet. *L'Appendicite parasitaire*. Thèse de Bordeaux, novembre, janvier 1903-1904.

OBSERVATION XIII (Batut) (1).

Un spahi du contrôle, se plaignant de douleurs dans tout l'abdomen, sans localisations bien précises, les traits tirés, le pouls petit et rapide, refuse d'entrer à l'hôpital où nous nous proposons de le faire entrer en raison de phénomènes d'obstruction vaguement esquissés. Nous le renvoyons, le lendemain soir, dans sa demeure.

Des cataplasmes n'ont pas calmé les douleurs, ni o gr. o3 d'extrait d'opium. Le météorisme de l'abdomen est très marqué ; des douleurs dans les deux fosses iliaques et le long du côlon transverse, spontanées ou sous forme de coliques intermittentes ; pas de vomissements, mais les yeux excavés ; les parois abdominales se mettent en contracture de défense, pas de point de Marc Burney bien net ; pas de tumeur. Constipation depuis cinq jours. Le spahi refuse de quitter sa demeure. Piqûre de morphine, régime lacté absolu et léger, puis, pour le lendemain au réveil, 30 grammes d'huile de ricin. A 10 heures du matin on vient nous rendre compte que le malade a rendu par le bas un gros paquet de lombrics, et qu'il s'est senti soulagé. Dans ces conditions, nous n'allons pas le visiter. Deux jours après, nous apprenons que le mieux n'a été que momentané et que le malade est mort. M. Batut porte le diagnostic d'appendicite par accumulation de lombrics et péritonite consécutive.

---

1. Batut. « *Ascarides et appendicite en Tunisie* », *Le Caducée*, II, 1902, p. 255.

OBSERVATION XIV

(Empruntée à Bertholet) (1).

Auguste A..., 15 ans, mousse à l'*Austerlitz*, entre à l'hôpital de Brest le 27 mai 1884. Malade depuis quatre jours ; anorexie, langue saburrale et fièvre. Vagues douleurs abdominales, marche très irrégulière de la température. Les journées suivantes, sans que les symptômes se précisent par ailleurs, la maladie ne paraît être qu'un vulgaire embarras gastrique.

Du 6 au 14 juin, diagnostic de granulie. Le 14, rend par la bouche trois ascarides ; se sent soulagé ; le soir, 40°2. Le 16, deux selles diarrhéiques avec ascarides ; vomissements répétés. Empâtement dans la fosse iliaque gauche, cyanose, coma, mort.

A l'autopsie, en soulevant le côlon ascendant, on aperçoit sur le psoas droit, au détroit supérieur, une plaque de 4 à 5 centimètres carrés, d'aspect ecchymotique, et de couleur ardoisée. Sur cette plaque repose l'appendice, rigide et rempli par un corps étranger, comme une sonde par son mandrin. Le palper fait percevoir, dans le cœcum, une masse donnant au doigt la sensation de ficelles enroulées. Ce sont des ascarides, au nombre de six, l'un d'eux engagé dans l'appendice. Pas de perforation cependant.

---

1. Bertholet. *L'Appendicite parasitaire*. Thèse de Bordeaux, nov.-janv. 1903-1904.

OBSERVATION XV (Brun) (1).

Garçon de 12 ans, entré dans le service aux Enfants-Malades, le 24 janvier 1900, pour une crise aiguë d'appendicite. Comme cette crise présentait les caractères évidents de l'appendicite enkystée, le traitement médical fut institué (diète, glace sur le ventre, morphine), et au bout de quarante-huit heures, la température, qui était à l'entrée de 38°6, était tombée à 36°8, pour s'y maintenir. Les signes locaux, douleur, empâtement de la région, diminuèrent progressivement mais on sentait persister, dans la fosse iliaque droite, une tuméfaction du volume d'une noisette.

Opération le 13 mars. — L'appendice était très adhérent, déformé et séparé en deux tronçons. Cet appendice enlevé on trouva, dans un foyer de dimension d'une noix, tapissé d'une fausse membrane verdâtre, un cadavre de lombric. Il paraît évident qu'au cours de la crise aiguë de janvier, l'appendice perforé a dû laisser échapper ce parasite.

OBSERVATION XVI (2

(Rapportée par Fagon).

Garçon de 14 ans, entré à l'Hôtel-Dieu le 17 août 1900

1. Brun. Société de Chirurgie, 1900.

2. Fagon. *Des accidents d'obstruction intestinale et d'appendicite dus aux ascaris lombricoïdes.* Thèse de Paris, 1901.

dans le service du Dr Lucas-Championnière. Il était malade depuis quelques jours et avait été pris brusquement de douleurs dans l'abdomen accompagnées de malaise général et de céphalalgie; il était constipé. A son entrée à l'hôpital, il avait le facies altéré, grippé, les yeux cernés, le nez effilé : température 39°: l'appétit était nul, la langue présentait un piqueté rouge qui la faisait ressembler à une langue de scarlatineux ; l'abdomen était tendu, très douloureux, surtout à la pression ; le maximun de la douleur était dans la fosse iliaque droite. Dans l'après-midi, les symptômes généraux s'accrurent. Les douleurs de plus en plus intenses étaient localisées, par l'enfant lui-même, en un point limité, qui n'était autre que le point de Mac Burney. Le ventre était très ballonné ; il y avait une constipation absolue. Pouls petit, température très élevée. On fait appeler le chirurgien de garde, qui était M. le Dr Thierry. On porta le diagnostic d'appendicite avec abcès péritonéal, et on décida d'intervenir par la laparotomie; mais l'enfant refusa l'intervention; et d'autre part l'autorisation des parents faisant défaut, on fut obligé de renoncer à l'opération.

Les symptômes dans la soirée restèrent les mêmes. Il s'y ajouta des vomissements, d'abord muqueux, puis bilieux et même porracés. Le pouls était très faible et très variable de fréquence. Au milieu d'un vomissement plus intense que les autres, l'enfant rendit deux ascarides vivants. Immédiatement après, la fièvre tomba légèrement, les douleurs furent moins vives. Le lendemain, nouveau vomissement, l'enfant rendit encore un lombric. Le ventre redevint souple ; les douleurs disparurent totalement ; l'état général devint meilleur ; la fièvre tomba complètement. Deux jours après, nouveau lombric rendu. L'enfant reprit très vite appétit et ne présenta plus

aucun symptôme, sinon une légère sensibilité abdominale. Il ne rendit plus d'ascarides. Au bout de quelques jours, il quittait l'hôpital sur sa demande, non complètement rétabli, mais considérablement amélioré.

OBSERVATION XVII

(Schwankaus) (1).

Garçon de 13 ans, pris brusquement de nausées, de météorisme et de vomissements bilieux très fréquents ; et chez lequel appelé, quelques heures après l'apparition de ces symptômes, M. Schwankaus diagnostiqua une appendicite avec péritonite généralisée et occlusion intestinale. Le jeune malade succomba au bout de vingt-quatre heures.

A l'autopsie, la cavité abdominale fut trouvée pleine de pus. L'extrémité libre de l'appendice présentait une perforation vis-à-vis de laquelle, entre la masse intestinale et le péritoine, on voyait un gros lombric femelle. L'examen minutieux de l'intestin ne permit de découvrir aucun autre orifice qui eût pu livrer passage à l'entozoaire. L'appendice renfermait un entérolithe ayant le volume d'un haricot et qui se laissa énucléer assez facilement.

---

1. Schwankaus. *Am. Practitionner and news*, 1er janvier 1901.

OBSERVATION XVIII (Von Gensen) (1).

Von Gensen a communiqué l'observation d'un enfant de 5 ans qui était atteint d'appendicite et de péritonite. A l'opération, on trouva l'appendice perforé et distendu par un bol fécal. Trois semaines après on constata la présence, dans la plaie, d'un lombric long de 30 centimètres. L'administration d'une certaine quantité de santonine provoqua l'expulsion de deux autres nématodes.

OBSERVATION XIX (Girard) (2).

Une fillette de 8 ans, convalescente de fièvre typhoïde et apyrétique depuis quinze jours, entre au pavillon de la diphtérie, à l'hôpital des Enfants-Malades. Elle présente une angine légère et une vulvite assez intense qui serait apparue dans le décours de sa fièvre typhoïde.

Quatorze jours après, alors que l'angine était guérie, la fièvre s'élève, le pouls devient rapide et l'enfant accuse des douleurs abdominales vives, particulièrement du côté gauche. En même temps, on constate une recrudescence de la vulvite. Les jours suivants, la température s'élève à 40°, le pouls est filiforme à 130. Les vomissements apparaissent ; le facies est grippé ; les douleurs abdominales sont très violentes, prédominant toujours à

---

1. Von Gensen. « Rôle des ascarides dans le développement de l'appendicite ». *Semaine médicale*, 1901, n° 150.

2. Girard. *Annales de l'Institut Pasteur*, XV, 1901, p. 440-444.

gauche, et, à ce niveau, la pression arrache des cris à l'enfant; la défense musculaire est très marquée. Pas de constipation ; écoulement vaginal très abondant. Les symptômes ne faisant que s'aggraver, l'enfant est opérée d'urgence. La laparotomie médiane sous-ombilicale est pratiquée, et l'on trouve un liquide séro-purulent, dans la cavité péritonéale ; les anses intestinales sont fortement vascularisées ; il existe, à leur surface, quelques fausses membranes fibrineuses. Une nouvelle incision est pratiquée dans la fosse iliaque droite ; l'appendice est réséqué. La trompe droite paraît un peu tuméfiée, congestionnée. Les suites opératoires furent simples, et l'enfant sortit définitivement guérie.

L'appendice iléo-cœcal, qui paraissait à l'œil nu absolument sain, fut fixé en masse dans le sublimé. En le débitant en tranches pour l'inclusion, nous avons constaté que sa cavité, libre dans sa partie supérieure, était obstruée dans sa partie inférieure par deux corps arrondis, accolés en canon de fusil.

Au microscope on trouve dans la lumière de l'organe deux figures arrondies, représentant nettement la coupe transversale de deux vers : sur quelques préparations, il existe également des œufs à divers degrés de leur évolution ; enfin dans l'épaisseur même de la muqueuse on observe un corps arrondi représentant également la coupe d'un parasite. M. Roillet a bien voulu examiner nos préparations et a eu l'obligeance de nous remettre la note suivante : « La coupe comprend deux exemplaires de Trichocephalus hominis (un mâle et une femelle), coupés dans la zone postérieure ou génitale du corps ; plus une coupe de l'extrémité antérieure ou œsophagienne de l'une des deux. Cette dernière est même très instructive, en ce sens qu'elle tranche la question encore discutée de savoir si les

Trichocéphales introduisent ou non leur extrémité antérieure dans la muqueuse. On voit ici que l'extrémité antérieure est dans l'épaisseur même de la muqueuse.

L'appendice est d'ailleurs absolument sain; on trouve seulement autour de l'extrémité implantée dans la muqueuse un foyer de leucocytes polynucléaires.

En résumé, cette observation nous paraît intéressante à plusieurs titres :

1° Malgré l'absence d'examen bactériologique, l'intégrité de l'appendice, la recrudescence de la vulvite au moment de l'apparition des accidents, nous paraissent indiquer l'origine génitale et vraisemblablement blennorrhagique de la péritonite ; les observations de péritonites blennorrhagiques chez les enfants sont jusqu'ici fort rares;

2° Nos coupes montrent nettement la pénétration du Trichocéphale dans la muqueuse de l'appendice : si, dans notre cas, il n'en est pas résulté de désordres graves, on conçoit que ce corps étranger, toujours plus ou moins septique étant donné le milieu d'où il vient, puisse causer des accidents sérieux. L'absence de lésions étendues dans notre observation est peut-être due à la faible virulence des germes contenus dans l'appendice malgré l'obstruction de sa lumière.

OBSERVATION XX (Martin, de Rouen) (1).

Jeune fille de 23 ans, ayant souffert à deux reprises de coliques appendiculaires et qui fut opérée à l'occasion d'une

---

1. A. Martin. *Revue médicale de Normandie*, 25 septembre 1903, p. 380.

troisième crise. Après ouverture du ventre, l'appendice libre de toute adhérence fut trouvé épaissi et l'on sentit à son intérieur deux petits calculs ; au moment où on le réséquait, il s'en échappa deux anneaux de tœnia saginata, présentant des mouvements actifs qui en attestaient la vitalité ; l'appendice contenait en outre trois oxyures, ainsi que les deux coprolithes perçus à la palpation. L'intervention fut complétée par l'ablation des annexes gauches, l'ovaire de ce côté étant scléro-kystique, et la guérison eut lieu sans incident. Quelques jours plus tard, le ver solitaire fut expulsé sous l'influence d'un tœnifuge. Ce serait la première fois que l'on signalerait la peésence dans l'appendice de vers intestinaux autres que les nématodes.

OBSERVATION XXI

(B. Galli-Valerio (1), de Lausanne).

Marcel P..., âgé de 5 ans et 1/2. Il a toujours joui d'une bonne santé. Un mardi, après midi, après avoir accompagné son père, dans une tournée, est pris de vomissements avec douleur et ballonnement du ventre. Le jeudi suivant, on appelle le médecin, qui porte le diagnostic de péritonite suppurée, par perforation de l'appendice. Un chirurgien, appelé le soir du même jour, pratique deux incisions, dans le but exclusif de drainer la cavité péritonéale, mais sans enlever l'appendice. Le patient succombe le dimanche matin à 10 heures.

---

1. B. Galli-Valerio. *Centralblat fur Bakter. Originale*, XXXIV, 1903, p. 350.

A l'autopsie, on trouve du pus dans toute la cavité abdominale ; intestins très ballonnés, adhérents les uns aux autres, couverts de fausses membranes puriformes. Appendice pendant dans la fosse iliaque droite, sans adhérences, mais hypérémié et présentant, à environ 1 centimètre de son extrémité distale, une grande perforation à bords gangrenés.

Grâce à l'obligeance de M. le Dr Rochaz, j'ai pu examiner un peu de pus de la cavité abdominale et l'appendice. Le pus contenait de nombreux coli-bacilles. L'appendice était rempli de matières fécales, jaunâtres, molles. Dans ces matières, à l'œil nu, on ne remarquait rien d'anormal ; mais, en ayant porté une petite parcelle sous le microscope, j'y ai trouvé, immédiatement, des mâles d'Oxyurus vermicularis. J'ai alors pratiqué un grand nombre d'examens, de ces matières, et dans chaque préparation j'ai trouvé un ou plusieurs mâles d'oxyures, de la sorte que je me suis formé la conviction que l'appendice tout entier en était rempli. Les femelles, au contraire, étaient extrêmement rares. Mais à côté des oxyures on trouvait, dans quelques préparations, des œufs caractéristiques de Trichocephalus trichiurus, sans qu'il fût possible de trouver des adultes.

Je me suis servi d'un morceau de cet appendice pour pratiquer des coupes dans la paraffine, et voici quelles altérations j'ai pu constater : les vaisseaux se présentaient partout, fortement gorgés de sang, mais, en général, avec très peu d'infiltration inflammatoire autour de leurs parois. Par-ci, par-là, on remarquait, sous l'épithélium, dans l'épaisseur de la muqueuse, des espaces semblables à des perforations, entourés d'une zone infiltrée, et qui, dans des coupes colorées

au bleu, montraient aussi des infiltrations bactériennes. Elles avaient l'air d'avoir été produites, par la pénétration de nématodes, car elles étaient très analogues à celles qu'on trouve dans l'œsophage, l'estomac, l'intestin, chez différentes espèces animales, et qui contiennent des vers. La chose fut confirmée par l'examen d'une coupe où je trouvai enfilée dans l'épaisseur de la muqueuse l'extrémité postérieure d'un ♂ d'oxyure.

...Je crois donc qu'on ne devrait pas trop oublier, en médecine, le rôle que les nématodes peuvent jouer dans le développement d'une affection si grave que l'appendicite ; et à ce propos j'ajouterai qu'une sœur de l'enfant, qui forme l'objet de mon travail, présentant aussi de graves symptômes appendiculaires, tant qu'elle avait été envoyée à l'hôpital, traitée par un anthelmintique, a évacué un grand nombre d'ascarides, s'est trouvée immédiatement très soulagée, et tous les symptômes d'empâtement de la fosse iliaque droite ont diparu comme par enchantement. Cette fillette a quitté l'hôpital guérie.

OBSERVATION XXII (Personnelle).

Caroline G..., couturière, 17 ans, entre le 16 mars 1903, dans le service du Dr Lévêque, à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, pour une appendicite.

La malade a eu, un an auparavant, le 3 mars 1902, une crise d'appendicite, chez elle. Le traitement médical la guérit en trois mois.

Le 3 janvier 1903, une seconde crise survient ; le traitement

médical est encore appliqué par son médecin, mais la guérison tarde à venir. Une douleur persiste au point de Mac Burney ; la température a des oscillations. On décide les parents de la malade à une intervention, et elle entre à l'hôpital le 16 mars.

En observation pendant quelques jours ; alimentation prudente et liquide ; glace sur le ventre ; la température a encore des variations ; pendant quelques jours 38° le soir ; pouls à 80 ; point de Mac Burney douloureux. La fièvre étant tombée à la normale depuis quelques jours le Dr Lévêque, avec moi comme aide, l'opère le 28 mars.

Incision de Roux ; péritoine épaissi. Le cœcum et l'appendice sont comme enclavés dans le fond de la fosse iliaque, maintenus par des adhérences assez résistantes.

L'appendice, libéré et sectionné, est gros, long, enflammé. Ouvert, après l'opération terminée, on trouve, dans sa cavité, au milieu de matières fécales jaunâtres, neuf oxyures vivants ; la muqueuse épaissie et comme infiltrée présente à sa surface comme de petites ulcérations superficielles, en assez grande quantité.

Les vers sont portés par le Dr Lévêque à M. Metchnikoff, ce dernier différencie quatre mâles et cinq femelles d'oxyures.

OBSERVATION XXIII

(Due à l'obligeance du Dr Lévêque).

Jeune garçon de huit ans et demi, soigné par le Dr Lévêque à Saint-Germain-en-Laye pour une crise d'appendicite en août 1904 ; traitement médical ; glace sur le ventre ; morphine.

Vers la fin de la crise, l'enfant rend, dans ses matières

fécales, un ascaris lombricoïde que ses parents apportent au Dr Lévêque qui avait abandonné ses soins.

Il ne fut pas institué de traitement anthelmintique.

Quatre mois après survint une deuxième crise d'appendicite, en même temps qu'une parotidite droite. Cette seconde crise passée, le petit malade fut opéré à froid par le Dr Jalaguier à Paris.

OBSERVATION XXIV (Personnelle).

J... C..., 42 ans, journalière, employée à ramasser des légumes dans les champs d'épandage de la ville de Paris, à Achères (Seine-et-Oise), entre à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye le 11 juillet 1905, pour appendicite.

Cette femme était malade depuis dix jours. En travaillant, elle fut prise brusquement d'une douleur violente dans le côté droit du ventre, qui la force à interrompre son ouvrage momentanément Le lendemain, la douleur ne diminuant pas et des vomissements apparaissant, elle décide de se purger. Elle fait 6 kilomètres à pied pour aller chercher un purgatif ; revient courbée en deux par la douleur, et reste huit jours chez elle, sans soins, et vomissant chaque jour. Un médecin la voyant, par hasard, l'envoie à l'hôpital.

Le soir de son entrée, le ventre est ballonné ; il existe de l'hyperestésie cutanée, à droite. Le point de Mac Burney est très douloureux ; la défense musculaire est assez prononcée ; pas d'empâtement ; les vomissements fréquents sont porracês ; le facies est grippé ; la langue saburrale ; la température est de 38° 8 ; le pouls bat à 116 pulsations. On lui injecte, sous la peau, 1 litre de sérum artificiel, on lui applique de la glace

sur le ventre et on lui fait une injection hypodermique de 2 centigrammes de morphine.

Les vomissements cessent, dans la nuit du 11 au 12.

Le 12, au matin, le ventre est encore ballonné, la défense musculaire et la douleur existent encore dans la fosse iliaque droite ; la température est tombée à 36° 8, le pouls restant à 108. Les vomissements n'ont pas reparu. Glace et morphine sont continuées. Quelques cuillerées de bouillon glacé sont autorisées.

Les 13, 14 et 15, les phénomènes de ballonnement, de douleur à la pression et de défense musculaire persistent ; la température reste normale ; le pouls demeure élevé, 108 à 110. Même traitement ; le bouillon, toujours glacé, est un peu augmenté. On lui fait 1 litre de sérum par jour.

Le 16, la malade a quatre selles, dans la première desquelles se trouve un ascaride de grande dimension.

A partir de ce moment, le ballonnement du ventre et la défense musculaire vont diminuant ; le pouls tombe à 80 pulsations ; la douleur au point de Mac Burney disparaît complètement ; la malade jusqu'alors assez indifférente à ce qui l'entourait, renaît à la vie, demande à manger. Elle sort guérie, le 30, sur sa demande pour retourner travailler.

Cette femme avait coutume, comme bien d'autres ouvriers des champs d'épandage, de boire de l'eau qui coule dans les drains d'irrigation.

CONCLUSIONS

1° La pénétration des vers intestinaux, en particulier de trois nématodes, Ascaris lombricoïdes, Trichocephalus trichiurus, Oxyurus vermicularis, dans la muqueuse du cœcum et de l'appendice ouvre une porte à l'infection de ce dernier organe.

2° On doit faire, dans l'appendicite, le diagnostic de la cause. Il faut connaître ces parasites et les rechercher dans les selles des malades. De leur absence dans les selles on ne doit pas en conclure qu'ils n'existent pas dans l'intestin. L'examen microscopique des selles servira à déceler leurs œufs.

3° On doit éviter l'ingestion de ces œufs, qui, dans notre tube digestif, donnent naissance aux vers intestinaux. Ils se trouvent communément dans les eaux impures et sur les légumes arrosés par ces eaux.

4° Si certaines appendicites vermineuses trop graves ne peuvent supporter une médication interne, des formes chroniques et légères guériront par la suppression de la cause.

5° On doit revenir à une vieille habitude, celle d'administrer de temps en temps un vermifuge à un enfant comme à un adulte.

Vu : le Président de la thèse
BLANCHARD

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Guiart. — Parasites de l'intestin, agents d'inoculation de l'appendicite. Bull. des sc. pharmac., nov. 1904. Les parasites de l'intestin et leur recherche. Bull. des sc. pharmac., VI, mai et juillet 1902. Le trichocéphale et les associations parasitaires. Soc. de Biol., LIII, 16 mars 1901, p. 265.

Blanchard (R.). — Archives de parasitologie, I, 1898, p. 452.

Askanazy. — Le trichocéphale est un parasite qui se nourrit de sang. Médecine moderne, 1899, p. 615. Der Peitchenwurm. Archiv. für Klin. Medicin., LVII, p. 104.

Neveu-Lemaire. — Parasitologie animale, 1re édition, 1902, p. 97.

Metchnikoff. — Note helminthologique sur l'appendicite. Bull. de l'Académie de médecine, séance du 12 mars 1903.

— Revue de thérapeutique, méd. et chir., t. XXII, 1855, p. 516. Revue de thérapeutique, méd. et chir., t. XXIV, 1857, p. 347.

Sydney Martin. — Revue médicale de Normandie, I, 1900, p. 65. Journal des praticiens, 1900, p. 184.

Becquerel. — La clinique de l'hôpital des Enfants, 1841.

Guinard. — Appendicite à trichocéphale. Presse médicale, 1901, p. 161

Bertholet. — L'appendicite parasitaire. Thèse de Bordeaux, nov.-janv. 1903-1904.

Batut. — Ascarides et appendicite en Tunisie. Le Caducée, II, p. 255, 1902.

Brun. — Bull. de la Société de chirurgie, 1900.

Fagon. — Des accidents d'obstruction intestinale et d'appendicite dus aux ascaris lombricoïdes. Thèse de Paris, 1901.

Schwankaus. — A case of appendicitis in wich a lumbricoïd Worm paosed through the ruptured appendis into the peritoneal cavity. American Practitioner and news, 1er janv. 1901.

Girard. — Rôle des trichocéphales dans l'affection de l'appendice iléo-cœcal. Annales de l'Institut Pasteur, XX, 1901, p. 440-444.

Martin (A.). — Appendicite par présence d'anneau de tœnia saginata. Presse médicale, 1903, p. 715. Revue méd. de Normandie, 25 sept. 1903, p. 380. Semaine médicale, 1903, p. 258.

Galli-Valerio (B.). — Sur un cas d'appendicite avec oxyures vermiculaires et trichocéphales. Centralblat fur Bakter, originale, XXXIV, 1903, p. 350-355.

Arboré-Rally. — Ascarides lombricoïdes ayant simulé une crise d'appendicite. Semaine médicale, 1900, p. 443

Von Gensen. — Rôle des ascarides dans le développement de l'appendicite. Semaine médicale, 1901, p. 150. Société império-royale des médecins de Vienne, 26 avril 1901.

Kelly. — Appendicite. Débuts de son histoire en France. Société de chirurgie, séance du 10 juin 1903. Presse médicale, 1903, p. 437.

Desprès. — Diagnostic des tumeurs. Traité du diagnostic des maladies chirurgicales, 1868, p. 279.

Vallin. — Sur l'étiologie de l'appendicite. Revue d'Hygiène, XXIII, 1901, p. 289.

Poucel (J.). — Ascaris dans l'appendice cœcal. Comité médical des Bouches-du-Rhône, janvier 1904. Archives générales de médecine, 1904, p. 893.

Bernard. — Mécanismes physiques d'action parasitaire. Bull. Inst. Pasteur, I, p 21-22, 1903.

Lardennois. — Fistule intestinale avec élimination d'un ascaris lombricoïde. Bulletin médical, 1901, p. 123.

Jammes (L.). — Recherches expérimentales sur la toxicité des vers intestinaux. Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, 31e, session 1902, p. 241.

Le Roy des Barres. — Lombrics et appendices. Gazette des hôpitaux, 1903, p. 1223.

Delagenière. — Elimination de lombrics à travers l'intestin, Archives médicales d'Angers, 1901.

Cautas. — Appendicite et lombrics. Appendicite et corps étrangers. Presse médicale, 1903, p. 550.

Imp. de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906 — THÈSE — N° 26

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 17 Mai 1906, à 1 heure

PAR

Gabriel RALLIER

De l'Université de Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

De l'Origine Périphérique

DE

Certaines Paralysies Oculaires

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur*

Juges { MM. POIRIER, *professeur*
LANGLOIS, *agrégé*
MARION, *agrégé*

***Le candidat** répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	SEGOND.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (André	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE

DE MON GRAND-PÈRE

AU SOUVENIR DE MA SŒUR

A MA BIEN CHÈRE TANTE

Faible témoignage de mon respectueux et inaltérable dévouement.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

A MON FRÈRE

Expression sincère de ma plus vive et entière affection.

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Pendant nos études de médecine nous avons été dirigé dans les voies difficiles de l'art de soigner et de guérir par des maîtres éminents à qui nous tenons à adresser au début de ce travail inaugural tous nos remerciements et nos sincères hommages.

Leur savant enseignement, leurs conseils sûrs resteront fixés dans notre mémoire et seront pour nous à l'avenir un guide précieux.

A l'Ecole de Clermont-Ferrand, un vieil ami de famille, le Dr Pojolat, nous a initié aux règles de la chirurgie. A lui nos émus et affectueux remerciements.

Elève du distingué Directeur de cette même école, M. le professeur Bousquet, nous avons su apprécier ses originales et instructives cliniques et nous nous souviendrons de ses nombreuses marques de si grand intérêt.

Nous nous faisons un devoir de saluer respectueusement la mémoire du regretté professeur Tixier qui nous dévoila le premier les délicatesses de l'auscultation.

Nous n'avons pas oublié les intéressantes leçons

de MM. les professeurs Planchard, Du Cazal et Lepetit.

A la Faculté de Paris, nous avons été l'élève et l'admirateur des professeurs Dieulafoy et Pozzi (Hôtel-Dieu et hôpital Broca).

M. le professeur Lepage nous a toujours fait dans son service d'accouchement à la Pitié le meilleur accueil. Il nous a appris à aimer à nous instruire chaque jour davantage sur les lois de l'Obstétrique.

Un an d'externat à la Salpêtrière dans le service de M. le professeur Raymond nous a permis d'apprécier l'étendue de la science, la précision du diagnostic et la bonté du maître.

Externe à la Clinique ophtalmologique de la Faculté à l'Hôtel-Dieu, sous la haute direction de M. le professeur De Lapersonne, chez qui la bienveillance sert de parure au talent, nous nous sommes efforcé de comprendre les difficultés de l'Oculistique. M. De Lapersonne a bien voulu nous donner le sujet de cette thèse. Il nous a fait le grand honneur d'en accepter la présidence. Qu'il veuille bien agréer l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre plus profond dévouement.

Nous garderons toujours le souvenir de l'amabilité avec laquelle M. le Dr Scrini, chef de clinique à l'Hôtel-Dieu, a bien voulu nous diriger dans l'exécution de ce travail. Nous tenons à le remercier de grand cœur et le prions d'accepter tous nos remerciements.

De l'Origine Périphérique

DE

CERTAINES PARALYSIES OCULAIRES

INTRODUCTION

Il y a encore relativement peu d'années, tout le monde était d'accord à propos de l'origine des névrites et l'on admettait presque sans conteste que les paralysies des troncs nerveux étaient dues à une névrite d'origine centrale. On refusait aux nerfs, dit Mme Déjerine dans sa thèse de 1889, le droit de s'altérer spontanément, isolément sans lésion préalable des centres trophiques.

Ces névrites centrales anciennes causes de tout mal disait-on, ont fait éclore de multiples travaux. Leur action est du reste, dans certains cas, manifeste. Les troubles qu'elles produisent sont graves et persistants, leurs paralysies sont tenaces et leur guérison sinon impossible est pour le moins exceptionnelle.

Nous sommes loin de méconnaître leur existence

et leurs tristes effets. On est cependant contraint de voir à la lumière des progrès toujours croissants de la science que leur groupe jadis intangible tend de plus en plus à diminuer.

La classe des névrites périphériques s'enrichit à l'encontre chaque jour de données nouvelles. Elle est destinée, suivant toute probabilité, à s'accroître encore bien davantage. La connaissance plus approfondie de la lésion originelle de telle ou telle paralysie siégeant sur le nerf lui-même n'est-elle pas, semble-t-il, appelée à nous fournir l'explication raisonnée de bien des paralysies attribuées auparavant aux lésions des centres ?

Il faut reconnaître que la paralysie d'origine périphérique que nous pouvons définir après tant d'autres voix beaucoup plus autorisées que la nôtre : « la paralysie due à une névrite périphérique ou pour parler avec plus de précision, à une altération du nerf hors de son point d'émergence » n'a pas reçu de tous le même accueil.

C'est à Duménil (1864) que revient l'honneur d'avoir le premier attiré l'attention sur la névrite périphérique en décrivant « quelques caractères brusques relevant des altérations des nerfs périphériques ». Ce que j'ai observé, dit-il, « me donne la conviction intime que bien des paralysies de cause obscure ont leur point de départ dans de véritables névrites *spontanées*.

En 1878 M. le professeur Déjerine a repris, éclairé

et amplifié la question de la névrite périphérique qu'il soutient de toute son autorité.

La lutte fut vive autrefois entre centralistes et périphéristes. Elle n'est pas encore actuellement terminée. M. le professeur Dieulafoy défend énergiquement la névrite d'origine centrale. Un article de lui paru il n'y a que quelques semaines dans la *Presse médicale* en fait foi.

MM. les professeurs Raymond, Marie, et autres croient à des lésions centrales encore peu appréciables par nos moyens actuels d'investigation.

Il n'est assurément ni de notre intention, ni de notre compétence de vouloir trancher de si délicats différends.

Nous tenons toutefois à faire remarquer qu'il est bon de ne pas mettre sur le compte de la névrite centrale ce qui revient en méfaits à la névrite périphérique. Il est juste de rendre à chacune ce qui lui est dû.

Les paralysies d'origine périphérique se rencontrent dans bon nombre d'états morbides et nous nous sommes demandé avec notre maître, M. le professeur De Lapersonne, si par exemple les paralysies fugaces, mobiles, transitoires du début du tabes et autres paralysies de même genre, relèvent bien réellement d'une lésion matérielle des noyaux du bulbe.

Les nouvelles recherches de Kahler en particulier, par la complication de structure des noyaux et des fibres d'association, rendent plus difficile l'explication de ces paralysies provenant successivement des

noyaux des différents nerfs situés sur la colonne motrice.

Bach, dont les études sur les noyaux des nerfs moteurs sont bien connues, affirme que les paralysies nucléaires dans les intoxications où ces infections, soit aiguës, soit chroniques, sont de plus en plus problématiques, ces noyaux n'étant pas limités, ni séparés les uns des autres, mais s'envoyant des anastomoses très multipliées. Il cite même un cas de paralysie syphilitique qui paraissait bien nucléaire et qui a été démontré périphérique par l'analyse attentive des symptômes. Dès lors n'est-il pas mieux d'admettre avec Charcot, Déjerine et bien d'autres que les agents infectieux et toxi-infectieux agissent sur la périphérie et produisent des altérations primitives et spontanées des troncs nerveux ?

Bien démontrées pour certaines infections toxiques telles que le saturnisme et l'alcoolisme, elles semblent, nous enseigne M. De Lapersonne, de plus en plus vraies dans certaines auto-intoxications, comme par exemple le diabète que l'on tend chaque jour davantage à classer parmi les infections.

Nous avons donc été amené à nous demander, avec notre maître, si on ne pouvait pas rapprocher les paralysies oculaires observées dans certaines circonstances de ces névrites périphériques déjà très bien étudiées par les neuro-pathologistes.

Division du sujet

Nous diviserons ce travail en deux parties.

Nous nous occuperons dans la première partie des caractères anatomiques et des caractères cliniques des névrites périphériques.

Nous rechercherons dans la seconde partie quels sont les états infectieux qui peuvent retentir sur l'appareil moteur de l'œil et que l'on peut rapprocher des paralysies périphériques en général.

Comme il n'est pas seulement du devoir du médecin de poser un diagnostic et d'émettre simplement un pronostic, nous essayerons de voir comment nous devons nous y prendre pour soigner et surtout pour guérir, pour instituer un traitement général et un traitement local capable d'influer en bien sur une névrite périphérique aussi légère soit-elle.

Nous diviserons la première partie en deux chapitres. La seconde donnera lieu à trois chapitres.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

Des caractères anatomiques des névrites périphériques

Il est de la plus haute importance avant de décrire une lésion, avant de s'occuper de ses localisations et de ses funestes effets de se remettre un peu en mémoire les organes et la constitution des organes qu'elle doit intéresser. En un mot, il est de toute nécessité de faire de l'anatomie normale avant de passer à l'anatomie pathologique. C'est là une règle que nous tenons de nos maîtres. On nous pardonnera donc de revenir sur quelques notions d'anatomie et d'histologie au sujet des nerfs périphériques, notions qu'il nous est indispensable de rappeler pour nous faire mieux saisir ensuite le mécanisme, les conséquences des névrites et les paralysies qui leur peuvent succéder.

Le système nerveux périphérique, d'après Testut, est essentiellement constitué par des cordons plus ou moins importants, les nerfs, qui ont pour fonction

de transmettre aux centres les impressions qu'ils recueillent à la périphérie ou de transporter à la périphérie les incitations motrices et sécrétoires élaborées dans les centres nerveux. Les premiers sont centripètes, sensitifs, les seconds centrifuges et moteurs. Tous ces nerfs sont pairs.

Tout nerf naît des centres nerveux. Le point précis où il prend naissance est son origine réelle, celui où il émerge des centres constitue son origine apparente. De son point d'origine, le nerf se dirige à la périphérie en donnant des branches de plus en plus fines et nombreuses.

La portion du nerf comprise entre le point d'émergence et les arborisations terminales, c'est le nerf périphérique. C'est sur elle précisément qu'évoluent les lésions de la névrite périphérique, lésions qui donneront lieu sur le muscle à une paralysie périphérique.

Pénétrons plus intimement dans la nature même du nerf. L'histologie nous le montre formé de fibres nerveuses à myéline et de fibres de Remak ou sans myéline ; ces diverses fibres sont cimentées entre elles et entourées par du tissu conjonctif, lequel les divise en faisceaux et ceux-ci en fascicules. Que le nerf soit moteur, qu'il soit sensitif il nous offre le même aspect.

Un cylindraxe continu, véritable prolongement de la cellule nerveuse, lui sert de centre. La myéline, substance transparente formée de lécithine et cérébrine, enveloppe cet axe ininterrompu et la gaine de

Schwann est le manchon de cet ensemble. Nous savons que la fibre de Remak est l'égale de la fibre sœur avec la myéline en moins.

Avons-nous affaire à une *névrite interstitielle* (et il semble bien que c'est d'elle dont il s'agit le plus souvent) ce sera le tissu conjonctif, ce tissu protecteur et de soutien qui sera le siège des phénomènes inflammatoires.

Bard nous expose très nettement ce qui se passe en pareil cas. Le nerf, écrit-il, est rouge, tuméfié ; il est congestionné. Les vaisseaux sont dilatés et on note la présence d'un exsudat séreux.

Le tissu conjonctif pourra s'infiltrer et quelquefois suppurer. D'autres fois, il s'hypertrophiera, deviendra dur et résistant et c'est au centre de ce tissu de sclérose que nous retrouverons la fibre nerveuse.

Il n'en est plus de même si la névrite est *parenchymateuse*. Respecté, du moins dans la mesure du possible, dans la précédente névrite, le nerf est ici le plus atteint. Ce qui est le plus maltraité c'est l'élément noble. C'est sur lui que semble comme s'acharner le processus inflammatoire et dégénératif.

Waller, qui a laissé son nom à une loi restée célèbre, nous a appris que la partie périphérique d'un nerf séparée par section de son bout central dégénère. Il ne nous sera pas inutile de nous arrêter un instant sur les lésions que nous relatons sur le bout périphérique laissé sans communication avec son centre trophique.

Nous assistons dans chaque segment inter-annu-

laire à la prolifération active des noyaux de la gaine de Schwann. Au début, la myéline se décompose en fragments. Ces fragments se raréfient de plus en plus et la myéline s'achemine vers une disparition complète et cela dans un laps de temps en vérité assez court puisque quelques jours peuvent suffire à cette évolution.

Le cylindraxe ne conserve pas d'ailleurs toute son intégrité. Lui aussi, il prend part à la dégénérescence. Il s'amincit d'abord, il se fait grêle, devient moniliforme. Cet amincissement, étant plus accusé en certains points, ne fera que grandir et, lorsqu'il aura été poussé à l'extrême, il en résultera une rupture pure et simple du cylindraxe.

Ces phénomènes précités nous ne les retrouvons pas uniquement dans la dégénérescence wallérienne. Ils ne sont pas toujours la conséquence de la section brutale du nerf. Ce sont eux encore que l'on voit dans la névrite parenchymateuse, surtout à une période avancée.

M. le professeur Déjerine qui a si bien étudié l'anatomie pathologique de la névrite périphérique n'admet-il pas en effet qu'il s'agit là de dégénérescence wallérienne ?

Qu'il nous soit permis de reproduire ici un passage de Bard à la fois très instructif et très intéressant : « Dès les premiers jours qui suivent la section du nerf, la gaine de myéline du segment périphérique tout entier perd sa transparence, elle devient trouble. Dès la fin du troisième jour, la gaine de

Schwann présente des sillons profonds qui correspondent à la segmentation commençante de la myéline. Au bout de quelques jours, cette dernière est réduite en gouttelettes et en granulations, dont la la disparition se poursuit pendant des semaines et des mois. Les cylindraxes sont de bonne heure difficiles à reconnaître ; plus tard ils se segmentent en fragments plus ou moins éloignés les uns des autres repliés ou contournés ; chacun d'eux reste longtemps entouré d'une petite couche de myéline : enfin des vacuoles apparaissent dans leur intérieur et ils finissent par s'émietter définitivement. Toutes ces lésions débutent à l'extrémité du nerf et non au voisinage immédiat de la section. »

Ces granulations de myéline sont de nature graisseuse.

L'acide osmique nous les décèle en les colorant en noir. Parfois cette myéline désagrégée se répand en traînée de sable le long du cylindraxe et ces grains finiront par se résorber. Quant à la gaine de Schwann elle ne succombe pas à la destruction. Deux cas se présentent pour le cylindraxe : ou bien il persiste, c'est ce qui a lieu dans la névrite segmentaire péri-axile de Gombault ; ou bien au contraire il tombe en lambeaux qui sont destinés à disparaître sans laisser de traces. Fait remarquable, sur lequel Ettlinger a jadis insisté, les plus petits troncs nerveux, c'est-à-dire les plus voisins de la périphérie, sont ceux où la dégénescence atteint son maximum. Voilà pour le nerf.

Quel est le sort réservé au muscle que va innerver le nerf périphérique ainsi lésé ?

Personne n'ignore l'influence trophique qu'exerce le nerf sur le muscle auquel il commande. Il est donc facile de prévoir que les lésions nocives de la névrite périphérique déterminent dans ce muscle des effets destructeurs, et c'est bien en vérité ce qui se produit. Le nerf malade, le muscle auquel il était dévolu, dégénère. Dès le début, la striation devient moins régulière, moins évidente. Les fibres musculaires diminuent de volume. Le muscle perd en partie d'abord, totalement ensuite sa force, son pouvoir de contraction normaux. Il ne conserve pas sa belle couleur rosée indice de vie active et de santé, elle fait place à une teinte pâle grisâtre un peu jaunâtre et cireuse communément appelée feuille morte. Autant de signes apparents de sa déchéance anatomique.

Ces altérations de nutrition attaquent non seulement le muscle, elles atteignent aussi la peau, les poils, les ongles, les articulations, les os.

Les manifestations cutanées sont l'apanage des névrites périphériques et ça n'est pas sans raison que la plupart des auteurs qui se sont occupés d'elles ont longuement insisté sur les dermatoses dont elles sont accompagnées.

La peau devient mince, lisse et luisante.

Les poils tombent ou au contraire croissent démesurément.

Les ongles sont durs, striés et cassants.

Les articulations sont prises de diverses arthropathies.

Les os dégénérés sont sujets à fractures.

Et maintenant remontant le trajet du nerf nous arrivons aux centres. Après des examens approfondis, on y a parfois signalé quelques lésions diffuses en somme de peu d'importance, incapables de nous expliquer par elles-mêmes les troubles de la névrite périphérique. Dans la majorité des cas les centres semblent sains. Ils n'ont pas provoqué la névrite, il est juste qu'ils n'en ressentent pas trop violemment le contre-coup.

Telles sont les lésions principales et ordinaires de la névrite périphérique. La théorie de la névrite nous satisfait beaucoup plus que la théorie spinale, a écrit le professeur Brissaud. « Elle a du moins l'avantage d'être étagée sur des données anatomiques incontestables et dont l'importance ne peut échapper à personne. »

CHAPITRE II

Des caractères cliniques des névrites périphériques

Les troubles tributaires d'une névrite d'origine centrale sont *graves*. Leur début est la plupart du temps *insidieux*.

La névrite centrale en effet s'installe petit à petit et sans bruit. Le feu qu'elle allume couve longtemps sous la cendre, il n'en sera ensuite, lorsqu'il se déclarera en plein jour, que plus meurtrier et plus destructeur. Les paralysies consécutives à la névrite d'origine centrale seront, nous l'avons déjà dit, *tenaces* et *durables*. Leur marche sera, détail important, sombre et comme fatale.

Toute autre est dans ses allures cliniques la névrite périphérique. Elle est *spontanée*. C'est par un *début brusque*, un début à grands fracas que s'ouvre la scène. Quelquefois une faiblesse sans cause appréciable en est le signal avertisseur. Cette soudaineté d'apparition aussi violente qu'inattendue n'est pas un symptôme insignifiant et ne laisse pas d'effrayer grandement le malade et son entourage. D'autres

fois cependant, la névrite apparaît chez un malade convalescent d'une maladie infectieuse telles que la fièvre typhoïde ou la diphtérie. Malgré cette subite et première attaque plus ou moins accusée du reste suivant maintes circonstances, par exemple l'âge, l'hérédité plus ou moins nerveuse, l'état général du patient, suivant en un mot le terrain sur lequel l'affection évolue, la gravité du mal n'est pas à comparer à celle de la névrite centrale. La paralysie qui accompagne la névrite périphérique ou plutôt qui en est la résultante est *bénigne*. C'est là un fait d'expérience. Elle a pour caractère personnel d'être excessivement *mobile*. Elle passe d'un muscle à l'autre avec une surprenante célérité. Elle disparaît, réapparaît tour à tour pour parfois ne plus revenir sans que rien puisse bien expliquer les causes de ses changements presque subits, la variabilité de sa marche capricieuse et vagabonde.

A part *quelques* RARES *cas* de névrites infectieuses ou toxiques qui peuvent produire la mort par paralysie du cœur ou du diaphragme, le pronostic est avant tout, favorable. *La névrite périphérique*, en effet, *ne demande qu'à guérir* et à guérir complètement. Elle était apparue spontanément, elle se peut terminer de même. M. le professeur Déjerine avait bien raison d'insister sur *sa curabilité*, curabilité qui est à la fois un excellent symptôme et un mode habituel de disparition de cette névrite.

Ecoutons ce que dit M^me^ Déjerine : « Tandis que la polynévrite par exemple *guérit parfaitement,* la

poliomyélite entraîne toujours à sa suite des traces irrémédiables. » Ajoutons que lorsqu'une polynévrite amène la mort au milieu de troubles mentaux, bien étudiés par MM. Ballet et Faure, la faute en revient à des lésions des centres.

Lorsque la névrite périphérique met un certain temps à s'amender les choses rentrent graduellement dans l'ordre. Les muscles récupèrent peu à peu leurs anciennes fonctions pendant que les réactions électriques, passagèrement troublées, redeviennent normales.

Notons en passant que l'on a constaté que le muscle, dont les filets nerveux étaient atteints de névrite, se refroidit d'une façon assez sensible.

Toute névrite périphérique a pour cortège des *troubles moteurs* consistant en des parésies, paralysies (et ces paralysies sont flasques). Avec elles peut même coexister de l'adipose douloureuse. La localisation de ces diverses parésies et paralysies est très variable suivant surtout la cause de la névrite qui les a engendrées.

A côté des troubles moteurs, qui pourront aboutir parfois à une certaine incoordination, se placent de notables *troubles sensitifs* à l'ensemble desquels Mme Déjerine-Klumpke a donné le nom de névrite sensitive. Passons-les brièvement en revue. Le malade qui a le triste avantage de les supporter se plaint de ressentir des fourmillements, des picotements. Il accuse de l'engourdissement, des douleurs sourdes qui, quelquefois, se ravivent pour devenir

paroxystiques et qu'exacerbent en tout cas la pression du nerf. Le sujet éprouve des sensations douloureuses de brûlure. Ces phénomènes sont d'autant plus forts qu'il y a plus de filets nerveux sensitifs en jeu. Objectivement nous trouvons des plaques d'hyperesthésie au tact, à la douleur, à la température, des anesthésies tant cutanées que musculaires et toujours un retard à la perception.

L'incoordination se rencontre surtout, cela va sans dire, dans la névrite motrice. Les troubles trophiques énumérés dans le précédent chapitre viennent ici compléter le tableau.

Quel est l'état des réflexes dans la névrite périphérique ?

Bien qu'on ait signalé de temps à autre leur exagération, nous pouvons dire que les réflexes sont le plus souvent diminués, qu'ils sont même très fréquemment totalement abolis.

Les troubles de la névrite périphérique étant très variables, il est matériellement impossible de les réunir dans une même et sommaire description. On se convaincra sans peine de la différence d'aspect que nous offrira la névrite suivant qu'elle sera localisée sur la voie motrice, sur la voie sensitive ou sur les deux voies en même temps. Un seul nerf est-il atteint, il est facile de penser que le tableau clinique ne sera pas celui que nous dévoilera un sujet où règne la polynévrite. Un nerf cranien névritique ne donnera pas lieu à la même paralysie qu'un nerf rachidien ou du système sympathique et réciproquement, un nerf rachidien malade laissera sain et sauf

un muscle dépendant des nerfs craniens. Les troubles généraux des névrites sont communs à toutes les formes de névrites. Qu'il s'agisse d'une intoxication par le plomb, l'alcool, l'arsenic, le mercure ; d'une auto-intoxication due au diabète, au cancer, etc., d'une infection quelconque : tuberculose, lèpre, diphtérie, typhoïde, choléra, helminthiase, autant de causes qui peuvent faire surgir inopinément une névrite périphérique et consécutivement une paralysie de même nom, les traits principaux seront les mêmes. Pour que l'énumération des agents provocateurs de cette névrite soit complète, il faudrait, avec l'état actuel de la science, citer presque toutes les maladies infectieuses et toxiques qui peuvent agir non seulement directement sur le nerf, mais encore, et cela d'une façon plus active, sur ce nerf soit par leurs microbes, soit par les toxines qu'ils sécrètent.

On sait par quels rapports sont unis le zona ou les éruptions zostéroïdes et la névrite périphérique.

Nous nous sommes efforcé de résumer en quelque sorte les caractères communs des névrites périphériques, mais leur expression clinique, nous venons de le voir, étant bien changeante, elles se prêtent mal à une description d'ensemble. Aussi sommmes-nous obligé d'en poursuivre l'étude dans les diverses diathèses et maladies où elles peuvent se rencontrer.

De nos jours, tout le monde répète à l'envi que la syphilis est une maladie à la mode. Cela n'est malheureusement que trop vrai et en fait de névrites elle joue un rôle qu'on ne saurait passer sous silence.

Sa néfaste influence est ici bien visible. La question est bien tranchée, nous apprend Lagrange. Pierret, Pitres et Vaillard, le professeur Déjerine admettent avec beaucoup d'autres que la névrite périphérique est la grande cause des troubles trophiques du tabes. Les éruptions cutanées, l'ichtyose, l'eczéma, le pytyriasis observés dans l'ataxie locomotrice ne relèvent-ils pas d'une névrite périphérique ?

Mme Déjerine nous enseigne que Leloir et M. Déjerine ont démontré l'existence de névrites cutanées dans l'ecthyma, le vitiligo, certains pemphigus et certaines gangrènes. Ces auteurs ont même trouvé, écrit Collet, des altérations des nerfs dans des ostéoarthropathies alors que les centres avaient conservé toute leur intégrité, et Parinaud prétend que le tabes, surtout au début, amène des paralysies dissociées fugaces et mobiles en rapport soit avec les centres, *soit avec la périphérie*.

Depuis longtemps, pour ne citer que lui, M. Déjerine attribue l'ulcération plantaire appelée mal perforant à une perte de substance liée le plus souvent à l'existence de névrites periphériques.

Menétrel cite ce mot de M. Gilles de la Tourette : « La syphilis est capable...de produire des paralysies amyotrophiques relevant des névrites périphériques généralisées », et il nous déclare que même dès les premiers mois et *a fortiori* à la période secondaire et à la période tertiaire, la syphilis peut porter son action sur les nerfs périphériques.

Atrophie des ongles, chute spontanée des ongles

et des dents, fractures spontanées des os, arthropathies variées, paralysies de la période préataxique sont consécutives à des névrites périphériques, et M. Déjerine n'a-t-il pas montré que l'atrophie musculaire chez le tabétique relève d'une névrite motrice semblable à la névrite sensitive ?

Mme Déjerine fait remarquer judicieusement que si la cause des troubles sensitifs était la sclérose des cordons postérieurs ils devraient aussi exister dans la maladie de Friedreich, où ils sont nuls ou presque nuls. Terminons à propos de la syphilis, par cette appréciation de Lagrange : « La syphilis, entraîne souvent par des périostites, par des exostoses, par des gommes à la base du crâne, des lésions capables de comprimer les nerfs dans un trajet intra-cranien. »

A côté de la syphilis nous placerons le diabète. Tous les auteurs classiques proclament la mauvaise influence du sucre sur les nerfs périphériques. Dans le diabète en effet que de paralysies incomplètes passagères, fugaces, qu'on se saurait raisonnablement attribuer aux lésions des centres ! Leurs associations aussi bizarres que singulières au dire de Bernard ne plaident-elles pas en faveur de cette assertion ? Et lorsque le diabète vient s'associer au tabes n'est-il pas juste de faire appel comme on l'a déjà fait pour expliquer les paralysies, à la névrite périphérique ? Dans ce cas Charcot, on le sait, n'hésitait pas à attribuer à cette névrite l'ataxie observée.

Mme Déjerine a parfaitement étudié la névrite du

saturnisme. Elle a bien prouvé l'origine périphérique de sa paralysie.

Qui ne connaît la fameuse névrite périphérique décrite par Gombault ?

Rappelons seulement que le plomb s'en prend aux extenseurs, qu'il paralyse les muscles de l'avant-bras, mais respecte le long supinateur.

De la névrite de Gombault nous rapprocherons la névrite mercurielle, puisque, au point de vue histologique, elle nous présente encore comme elle une myéline sablée ; mais ici fléchisseurs sont pris autant qu'extenseurs.

Une autre névrite n'épargne pas non plus les extenseurs. C'est de la névrite alcoolique que nous voulons parler, et ce qui la différencie de la névrite du saturnisme c'est qu'elle délaisse les bras pour se localiser de préférence aux membres inférieurs. Les organes centraux sont souvent les victimes de l'alcool qu'on a justement dénommé le grand débilitant de l'organisme. Mais ils ne sont pas les seuls à souffrir de ses atteintes et si les coups qu'il leur porte sont plus graves en raison de leurs délicates fonctions, il ne néglige pas de faire sentir sa funeste influence aux nerfs périphériques. Les paralysies radiales alcooliques ont du reste fait le sujet de la thèse de Beaumais. Parfois même l'alcoolisme donne lieu à des troubles qui simulent ceux du tabes et cependant il ne s'agit là en réalité que d'une névrite périphérique auquel on a donné le nom de pseudo-tabes alcoolique. Notons que très souvent la paralysie alcoolique périphéri-

que s'accompagne de rétractions avec dispositions vicieuses.

De la thèse d'agrégation de M. le professeur Landouzy, nous retenons quelques lignes sur la névrite périphérique dans le choléra, les voici : « Une particularité intéressante, c'est que les troubles moteurs sont presque toujours mariés à des troubles de la sensibilité, ce qui semblerait indiquer que les phénomènes relèvent ici moins de lésions centrales que de lésions périphériques englobant à la fois les fibres nerveuses sensitives et motrices et M. Landouzy ajoute que Gübler a recueilli deux cas de paralysie périphérique dans le choléra.

Dès 1880 M. Landouzy a également reconnu que la névrite périphérique occasionne des troubles dans la fièvre typhoïde. Cette manière de voir a été depuis confirmée à propos du nerf cubital.

Auché nous a appris que la névrite périphérique se rencontrait dans le cancer.

L'albuminurie et à plus forte raison l'urémie ne sont pas indemnes de tout reproche. Nous pouvons en dire autant de la blennorragie, de la goutte, de la variole, de la scarlatine et du rhumatisme chronique.

N'a-t-on pas aussi décrit une névrite périphérique due à l'oblitération des artérioles des vaisseaux ?

Quant à l'action irritative de la diphtérie sur le nerf périphérique, elle ne fait aucun doute. Nous aurons occasion d'y revenir.

Qui ne connaît les paralysies radiales souvent observées après l'usage des béquilles ?

Il nous a été donné d'examiner un malade, qui, dans un moment d'ivresse, s'étant endormi appuyé par l'aisselle sur le montant d'une chaise, se réveilla avec une paralysie totale du plexus brachial. Cette paralysie disparut après quelques séances de massage et d'électricité.

Il serait d'ailleurs facile de trouver bien des cas analogues dans le grand livre de la pathologie.

Que dirons-nous du traumatisme ? Il est bien établi qu'il peut engendrer une névrite périphérique. Collet nous enseigne que « les paralysies radiculaires du plexus brachial, étudiées par Duchesne, Erb, Remak, Seeligmuller, surtout bien connues depuis le mémoire de Mlle Klumpke et la thèse de Sécrétan, présentent à peu de chose près tous les caractères de la névrite périphérique ». Les fractures, les compressions ont souvent donné naissance à des névrites radiculaires. Collet nous assure qu'il ne faut pas confondre ces paralysies radiculaires où la sensibilité est très troublée avec les paralysies d'origine centrale qui s'en distinguent par l'absence de troubles de sensibilité, une localisation plus diffuse, la fréquence de la contracture et l'exagération des réflexes.

Si nous nous permettons d'établir un certain rapprochement entre la paralysie périphérique et la paralysie radiculaire, c'est à Mme Déjerine que nous le devons.

Nous savons que M. Déjerine a trouvé des altérations sur les racines antérieures des nerfs des muscles dans la paralysie ascendante aiguë avec

non existence de lésions médullaires et nous nous contentons de signaler que d'après Mme Déjerine le syndrome de Landry ne relève pas toujours d'une myélite aiguë, que la moelle peut être saine et que ce syndrome dépend alors, disent Pitres et Vaillard, des nerfs périphériques.

Nous ne ferons que nommer les névrites puerpuérales, les névrites dues à l'intoxication par le sulfure de carbone et la paralysie chiropodale qui relève de l'arsenic.

Rappelons ici combien les symptômes de la paralysie faciale d'origine centrale, que produit toute lésion siégeant au-dessus du noyau bulbaire (hémorragie, ramollissement, gommes, tumeurs, plaques de méningite ou méningites généralisées), diffèrent de ceux que nous offre la paralysie périphérique que le nerf facial soit lésé avant, pendant ou après sa sortie du rocher. On sait par exemple que dans la paralysie faciale d'origine centrale, le facial supérieur et l'orbiculaire des paupières restent sains. L'inverse a lieu dans la névrite périphérique que des troubles vaso-moteurs, sécrétoires et autres, bien accusés viennent nous aider à diagnostiquer.

L'impaludisme n'est pas étranger aux névrites périphériques et l'on connaît l'influence du beriberi sur ces névrites.

Tels sont rapidement exposés les caractères, la marche, les localisations ordinaires de la névrite périphérique, les maladies où elle a comme droit de cité.

Nous allons voir maintenant le rôle que peut jouer vis-à-vis des nerfs et des muscles moteurs de l'œil cette névrite périphérique.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

Des localisations de la névrite périphérique aux muscles moteurs de l'œil

---

La névrite périphérique, que nous venons d'étudier dans ses diverses manifestations sur une foule de nerfs, ne peut-elle pas localiser ses nuisibles effets sur les nerfs moteurs de l'œil, et les muscles que ces nerfs innervent ne sont-ils pas susceptibles de contracter par suite une paralysie d'ordre périphérique ?

En d'autres termes, les nerfs et les muscles moteurs de l'œil seraient-ils plus à l'abri des infections, des toxi-infections et même des traumatismes que les autres nerfs et que les autres muscles de l'économie ?

Rien ne saurait, en vérité, nous expliquer ni une pareille sélection faite en leur faveur par la névrite périphérique, ni le privilège qu'ils auraient d'échapper ainsi au processus inflammatoire.

Nous savons du reste, et c'est là un fait bien prouvé, que la névrite périphérique a une invincible

tendance à se généraliser, à s'étendre et ça n'est pas là certainement le point le moins pittoresque, le moins curieux de son histoire.

Releveur de la paupière supérieure, quatre muscles droits et deux obliques, le moteur oculaire commun innervant tous ces muscles à l'exception du droit externe que fait mouvoir le moteur oculaire externe et du grand oblique qui obéit au pathétique, voilà en somme le bilan de la musculature et de l'innervation extrinsèques de l'œil.

Pour bien saisir l'action de la névrite périphérique sur ces différents muscles, il est bon de nous bien pénétrer de leurs fonctions. Un tableau de Lagrange les résume parfaitement. En voici l'exposé :

Adduction : Droit interne, droits supérieur et inférieur.

Abduction : Droit externe grand et petit oblique.

Elévation : Droit supérieur et petit oblique.

Abaissement : Droit inférieur et grand oblique.

Rotation en dedans : Grand oblique et droit supérieur.

Rotation en dehors : Petit oblique et droit inférieur.

Il est donc facile de comprendre combien d'aspects différents peut revêtir la paralysie suivant qu'elle frappe tel ou tel muscle, suivant qu'elle s'adresse à un seul muscle ou à plusieurs muscles en même temps.

Occupons-nous en premier lieu du moteur oculaire commun. La lésion cause de tout mal porte-t-elle sur le tronc même du nerf nous assistons à une paralysie

de tous les muscles auquel commande le nerf de la troisième paire ; se contente-t-elle au contraire d'affecter quelques branches de l'arbre nerveux nous avons une paralysie incomplète.

Lorsque la paralysie est totale, le premier symptôme qui nous frappe c'est la chute de la paupière supérieure. Soulevons cette paupière tombante, l'œil nous apparaîtra en strabisme externe et le ptosis ainsi artificiellement et momentanément détruit, nous mettrons en évidence une diplopie croisée et aussi une gêne de l'accommodation par suite du défaut de contraction du muscle ciliaire. Les mouvements d'élévation et d'adduction du globe oculaire ne se font plus. L'œil est immobile.

S'agit-il simplement d'une paralysie isolée du droit interne, nous aurons du strabisme divergent, une diplopie croisée avec écartement des images d'autant plus considérable que nous nous rapprochons davantage de l'œil sain.

Que se passe-t-il si le droit supérieur est seul intéressé ? Le strabisme est alors inférieur et externe, il y a rotation du globe en dehors. La diplopie est croisée dans le regard en haut. L'image fausse est plus haut placée que l'image vraie.

Dans la paralysie du droit inférieur, nous notons du strabisme supérieur un peu divergent, de la rotation du globe en dedans, de la diplopie dans le regard en bas. La fausse image est ici plus rapprochée que la vraie.

Strabisme inférieur et interne avec rotation du

globe en dedans, diplopie homonyme dans la partie supérieure du champ visuel, l'image étant inclinée, tels sont les symptômes de la paralysie du muscle petit oblique.

Un strabisme supérieur légèrement convergent avec rotation de l'œil en dehors, une diplopie homonyme (l'image fausse paraissant plus bas située que la vraie) nous dénoteront une paralysie du grand oblique.

Disons en deux mots que du strabisme interne, avec une diplopie homonyme caractérisée par une étendue dans son champ plus grande en bas qu'en haut, nous feront conclure à une paralysie du droit externe.

Ces divers symptômes peuvent se combiner pour donner lieu à des tableaux cliniques très variés.

Quelle différence peut-on établir entre ces précédentes manifestations de paralysies des nerfs moteurs de l'œil suivant qu'elles sont le résultat d'une lésion des centres ou qu'elles proviennent d'une névrite périphérique ?

A première vue, il semble ne pas ou peu en exister. Un abîme vient pourtant séparer les deux névrites et réduire à néant leurs analogies apparentes.

Occasionnés par une lésion centrale les troubles seront persistants et progressifs ; tirent-ils au contraire leur origine de la névrite périphérique, ils sont *destinés à disparaître* et cela relativement vite.

Les paralysies des muscles moteurs de l'œil sont certainement plus fréquentes qu'on a bien voulu le dire

jusqu'à présent et nous les rencontrons en somme à tous les tournants de la pathologie.

Cela se conçoit bien. Les fibres musculaires et nerveuses qui composent nos muscles et nerfs de l'œil ne jouissent pas d'une structure spéciale. Les ouvrages classiques n'en donnent pas du reste une description particulière.

Anatomie et histologie sont là pour nous prouver d'un commun accord que partout les muscles striés et les nerfs périphériques possèdent la même vascularisation, la même composition intime, le même modus vivendi et agendi.

Il est donc rationnel de déduire de ces considérations que les nerfs oculaires et les muscles qu'ils innervent pourront eux aussi subir le contre-coup des infections, des toxi-infections qui se traduiront extérieurement par des parésies ou des paralysies. Nous disons à dessein parésies et paralysies, car il y a de nombreux degrés dans la paralysie.

Tout ce que nous avons dit des névrites et des paralysies périphériques en général trouve donc parfaitement ici sa légitime et naturelle application.

Les symptômes décrits dans les chapitres antérieurs sont ici les mêmes, nous y joindrons seulement et cela en raison de la fonction spéciale qui est dévolue aux muscles de l'œil : le *strabisme* et la *diplopie*. Ce strabisme et cette diplopie pourront quelquefois s'accompagner d'une légère diminution de la motilité, de quelques vertiges et d'un peu de fausse orientation, qui ne dureront pas longtemps.

Lorsque nos fonctions visuelles sont normales, nous jouissons de la vision binoculaire. Les muscles deviennent-ils insuffisants, leur action laisse-t-elle à désirer au point que l'un de nos yeux ne puisse plus suivre l'autre dans ses divers mouvements, chaque œil voit alors pour son propre compte et c'est de là que naît la diplopie.

Cette diplopie est, comme on l'a maintes fois répété, le signe le plus important des paralysies musculaires de l'œil et dans ces paralysies elle a pour caractéristique d'être *binoculaire*.

L'image fausse sera-t-elle placée du côté de l'œil paralysé la diplopie sera dite homonyme; sera-t-elle située du côté de l'œil sain elle sera dite diplopie croisée. Cette dernière est le symbole de la paralysie des muscles adducteurs. La diplopie homonyme, à l'encontre, nous indique une paralysie des abducteurs.

Rappelons en outre que l'écartement de l'image vraie et de l'image fausse peut être vertical ou latéral et que l'image est inclinée, lorsque l'œil dévié, tourne autour de son axe antéro-postérieur.

Il est admis que la diplopie des paralysies oculaires est binoculaire. Nous voulons dire par là qu'elle est due à l'émission d'une image distincte pour chaque œil.

Comment rechercher cette diplopie ?

Le procédé est en somme assez simple. Nous placerons un verre rouge devant un œil du malade, nous lui ferons fixer attentivement une bougie que

nous tiendrons placée à une distance d'environ deux mètres. Si, dans ces conditions, le malade est atteint de diplopie binoculaire, il aperçoit deux images distinctes, de couleur différente. Il nous indique lui-même qu'elle est l'image qu'il voit à droite et qu'elle est celle qu'il a à sa gauche et de ses dires nous en concluons immédiatement à la diplopie homonyme ou à la diplopie croisée.

On sait que l'écartement de l'image progresse au fur et à mesure qu'on se rapproche davantage de la sphère d'action du muscle paralysé. D'après ces données, nous arriverons donc assez facilement, dans la plupart des cas, à connaître exactement le ou les muscles intéressés par la paralysie.

L'image est-elle inclinée, nous nous souviendrons, sur les conseils de Lagrange et autres ophtalmologistes, que l'image fausse prend la position d'une ligne représentant la direction dans laquelle se porterait l'œil sous l'influence de l'action unique du muscle atteint.

Le strabisme peut exister hors de la paralysie musculaire. Il n'en est pourtant pas moins un des plus importants symptômes des paralysies oculaires. Ces paralysies peuvent en effet ne lui donner parfois qu'assez tardivement naissance, mais ce retard dans son apparition est même un des principaux signes du strabisme paralytique.

Le strabisme, a dit Parinaud, est essentiellement dû à une insuffisance dans la fonction du muscle ; il s'agit surtout d'une insuffisance de l'innervation.

Voici d'après Panas les grands caractères du strabisme paralytique :

1° Etendue inégale des arcs excursifs des deux yeux ;

2° Existence de la diplopie ;

3° Phénomènes évidents dits de fausse projection ;

4° Excès de la déviation secondaire de l'œil sain sur la déviation primaire de l'œil malade.

Redisons, au risque d'être accusé de nous répéter, que ces divers symptômes, lorsqu'ils relèvent d'une paralysie périphérique, sont éminemment variables et surtout de facile, prompte et entière guérison.

CHAPITRE II

De l'action des états infectieux et autres sur l'appareil moteur de l'œil

---

Une névrite périphérique peut donner lieu à une ophtalmoplégie externe. Elle peut aussi causer la paralysie isolée de tel ou tel muscle.

Parlons d'abord des ophtalmoplégies. Les ophtalmoplégies périphériques ne sont certes pas à comparer à ces ophtalmoplégies nucléaires dont la mort est comme la terminaison habituelle. Leurs symptômes sont moins graves, leur marche plus rassurante et leur pronostic plus bénin.

Une hémorragie méningée, une méningite aiguë, une lésion syphilitique, une artérite des vaisseaux, des néoplasmes de la base, une thrombose du sinus caverneux, etc., peuvent produire une ophtalmoplégie par compression des nerfs sur leur trajet périphérique. L'ophtalmoplégie pourra également résulter d'une lésion du nerf dans l'orbite.

C'est à juste titre que Collet nous enseigne que l'on peut voir de véritables ophtalmoplégies par névrite périphérique soit dans les maladies infectieuses, soit dans les intoxications.

M. le professeur Dieulafoy, dont la partialité à propos de la névrite périphérique ne peut être mise en doute, est d'avis, tout en soutenant de sa haute autorité la névrite centrale, que l'on peut voir des ophtalmoplégies par névrite périphérique, des ophtalmoplégies transitoires au début du tabes et il ajoute : « *Les paralysies précoces de l'ataxie locomotrice s'attaquent aux muscles moteurs du globe et au releveur de la paupière supérieure.* »

M. Dieulafoy nous les montre *fugaces et légères*. Elles ne durent, dit-il, que quelques semaines ou quelquefois elles ne peuvent durer que quelques heures ; elles apparaissent et disparaissent rapidement.

Sauvineau, dans sa classification des ophtalmoplégies, réserve une place aux ophtalmoplégies périphériques.

Tout le monde ou presque tout le monde croit à l'ophtalmoplégie périphérique.

Cette ophtalmoplégie se rencontre en effet plus d'une fois, elle est pourtant plutôt rare. On a pu la constater au début, au cours ou même au déclin des maladies infectieuses et des intoxications. Elle est même parfois causée par le traumatisme, mais elle guérit sans peine. De sa rareté il serait inouï de conclure à sa non existence.

Il est cependant plus fréquent de rencontrer des cas de *paralysies isolées* des muscles de l'œil. On en a signalé un grand nombre et pour les expliquer

c'est surtout à la névrite périphérique que nous devons rationnellement faire appel.

Ne sont-ce pas en effet ces paralysies *isolées* qui sont, semble-t-il, destinées à proclamer hautement l'influence de la névrite périphérique ?

L'isolement des noyaux des muscles moteurs dans le bulbe aurait pu faire penser à l'origine bulbaire. Les schémas de Pick, Kahler et autres, en précisant le siège des colonnes motrices des muscles de l'œil, auraient pu faire comprendre certaines paralysies isolées des muscles de l'œil.

Bernheimer n'admet pas ces si simples schémas.

Les centres nucléaires ne sont pas en effet absolument séparés, ce ne sont pas des solitaires sans rapports avec leurs voisins, ils sont reliés entre eux par des fibres spéciales. Ils sont plus ou moins indépendants les uns des autres, mais unis par certains liens de solidarité et pour n'en donner qu'un exemple, Testut n'admet-il pas avec preuves anatomiques à l'appui que le noyau oculo-moteur, en particulier, n'est pas plus homogène au point de vue fonctionnel qu'au point de vue anatomique ?

Les localisations fonctionnelles, nous dit Testut, nous expliquent d'une façon nette et précise toutes les paralysies partielles, qui peuvent frapper les muscles oculaires.

Il est donc bien certain que lorsqu'un noyau est atteint par le processus pathologique, les autres noyaux qui l'environnent n'assistent pas à cette attaque en résignés etsimples spectateurs.

Les noyaux qui avoisinent le noyau victime participeront dans une certaine mesure, mesure qui n'est pas à négliger, à la déchéance organique du noyau malade. Ce sont là des faits bien prouvés par des autopsies et nous ne nageons pas en les avançant dans les vagues incertaines de l'hypothèse. Testut nous apprend que ces conclusions, depuis qu'elles ont été émises, furent confirmées par de nombreuses nécropsies.

Dans le début de ce travail, nous avons déjà cité le nom de Bach de Würzburg, nous revenons encore à lui à propos de l'étude des relations des noyaux entre eux.

Bach, on le sait, a étudié par la méthode de Nissl, les altérations survenues dans les divers centres du noyau moteur oculaire commun, à la suite de la section expérimentale des divers muscles oculaires et il a pu ainsi contrôler, comme nous le rapporte Collet, les notions admises sur la topographie de ces centres. Il a fait remarquer que la séparation des groupes cellulaires n'est pas aussi absolue qu'on l'avait cru jusqu'ici. Bien d'autres expérimentateurs sont arrivés aux mêmes conclusions et la clinique nous paraît appelée à contrôler également et probablement à confirmer d'une façon définitive ces intéressants résultats.

Les paralysies des nerfs moteurs de l'œil dues aux lésions des nerfs périphériques, qu'il s'agisse d'ophtalmoplégies, qu'il s'agisse de paralysies isolées ont été bien souvent signalées.

C'est à bon droit que Schultz en rapporte des cas dans la polynévrite.

Mme Déjerine-Klumpke cite en ce sens une observation de Queyrat sur une paralysie des nerfs craniens simulant la paralysie glosso-labio-laryngée survenant au cours d'une névrite multiple accompagnée d'une paralysie des quatre membres *et des muscles de l'œil.*

Panas n'a-t-il pas démontré que la paralysie d'origine périphérique avait une prédilection toute marquée pour la troisième, la quatrième et la septième paires ? Combien se sont rangés à son savant avis !

Un article très significatif intitulé : « Les paralysies oculaires d'origine toxique, saturnine et alcoolique », paru dans un journal de médecine de Lyon *L'Echo Médical*, écrit par les Drs Aurand et G. Burnat, nous relate que, au cours des intoxications, les paralysies oculaires peuvent survenir soit avec l'allure *d'une névrite périphérique localisée sur l'œil* chez des individus présentant des paralysies des membres, soit indépendamment de toute autre manifestation paralytique, le *poison agissant de préférence sur les nerfs*, les troisième, quatrième et sixième paires.

Après avoir reconnu que les paralysies d'origine périphérique sont indéniables, les Drs Aurand et Burnat nous disent que les phénomènes observés ne sont pas à comparer avec les symptômes cérébraux d'une gravité exceptionnelle : vertiges, céphalée intense, vomissements, tendance invincible au sommeil que l'on rencontre dans les ophtalmoplégies externes d'origine nucléaire qui se terminent le plus

souvent et rapidement par la mort et ils ajoutent : « Quoi qu'en aient dit certains auteurs, les paralysies toxiques ne semblent pas avoir de préférence pour certains muscles et tous peuvent être indifféremment atteints. »

Bach après avoir nettement déclaré que l'on a trop abusé du diagnostic de paralysie nucléaire ne cite-t-il pas l'observation d'un syphilitique possesseur d'une *paralysie isolée* qu'on aurait pu croire d'origine nucléaire et qui était tout simplement due à une altération du muscle lui-même ? Nous avons d'ailleurs déjà signalé ce fait important.

Ecoutons du reste, à propos de la syphilis et des paralysies périphériques, ce que nous enseigne le professeur Panas, cela nous fera bien voir quelles sont les relations qui leur servent de trait d'union. Six fois sur dix, a écrit Panas, « la syphilis atteint tantôt les centres, *tantôt le nerf lui-même* en y formant des gommes ou des exostoses. Parfois, elle atteint *primitivement les nerfs* où elle forme de petites tumeurs noueuses ou y détermine une névrite interstitielle diffuse. »

En ce qui concerne le tabes, le professeur Collet de Lyon nous dit :

« Le sphincter pupillaire n'est pas le seul muscle intéressé : la *musculature extrinsèque de l'œil* peut être elle aussi atteinte. Ces paralysies sont fréquentes dans la période préataxique. Leur principal caractère est d'être *fugaces* (ne durant souvent que quelques jours ou variant d'un jour à l'autre) et *dissociées*,

c'est-à-dire qu'elles ne portent pas sur tous les muscles innervés par un même nerf, mais qu'elles peuvent les atteindre *isolément*. »

Le professeur Déjerine n'a-t-il pas en effet montré qu'au début du tabes « les troubles moteurs observés ont leur point de départ dans les nerfs périphériques » et il s'agit, dit M. Déjerine, « d'une névrite périphérique et cette névrite, une des mieux prouvées, peut déterminer des *paralysies des muscles de l'œil* ».

Duclos n'a-t-il pas basé sa thèse sur un cas de paralysie syphilitique du moteur oculaire externe ?

Puisque nous parlons du moteur oculaire externe, hâtons-nous de faire remarquer que s'il est souvent la proie de la syphilis, il n'est pas non plus à l'abri des paralysies consécutives à d'autres névrites périphériques. La syphilis n'est pas en la matière l'unique coupable. Ce nerf doit en effet payer, par exemple, un large tribut au traumatisme et c'est là une chose bien connue.

Les ophtalmoplégies périphériques, assez rares dans les maladies infectieuses et les intoxications de toute sorte, se voient quelquefois après les traumatismes. Notons qu'elles guérissent facilement. Lorsqu'elles existent, elles peuvent englober, cela va sans dire, dans leur ensemble de paralysies, le moteur oculaire externe.

Nul n'ignore que le professeur Panas a nettement démontré la fréquence de *la paralysie du moteur oculaire externe* consécutive aux fractures de la base du crâne où le nerf est lésé dans son trajet périphérique.

Ses précieuses recherches, d'où découlaient naturellement ses savants enseignements, ont éloquemment expliqué les paralysies du nerf qui nous occupe, occasionnées par les fractures du rocher ou par la présence d'une tumeur de nature quelconque siégeant, soit dans le voisinage du rocher, soit à la base du crâne sur le trajet des nerfs.

Parmi les muscles extrinsèques de l'œil, *en fait de traumatisme, nous dit M. le professeur De Lapersonne, le moins épargné c'est le droit externe ;* c'est lui qui fait pour la circonstance, le plus souvent les frais de la paralysie.

A propos du traumatisme, Hertel a rapporté une instructive observation. Elle concerne la paralysie du muscle droit supérieur de l'œil gauche, chez un malade, que l'on attribuait à raison à une chute sur la glace suivie de blessure dans la région palpébrale gauche. Il cite encore une autre observation de paralysie du droit inférieur à la suite d'une plaie accidentelle de la paupière inférieure.

On a également relevé des paralysies oculaires périphériques dans la fièvre typhoïde. Les paralysies des nerfs moteurs craniens sont dues, nous dit le professeur Dieulafoy, dans le chapitre qu'il consacre dans son *Manuel de pathologie interne* aux complications de la dothiénentérie, les unes à *de véritables névrites périphériques*, les autres aux altérations musculaires qui atteignent parfois une si notable intensité, et M. Dieulafoy ajoute ailleurs : « La plupart de ces paralysies sont *passagères et guérissent.* »

L'infection blennorragique peut s'étendre, elle paraît pouvoir atteindre tout le système nerveux. Dans ce cas, il s'agit principalement de l'intervention des névrites périphériques et plus tard, comme l'idée en a été déjà émise, on les verra peut-être se localiser à l'œil.

N'a-t-on pas fait des autopsies de brightiques qui, à l'aurore de la période urémique, avaient jadis présenté des paralysies partielles des nerfs de la troisième paire et de la septième. C'est encore à M. Dieulafoy que nous empruntons ces démonstratives notions. On voit, par là, ce qui faut penser de l'influence *du brightisme* sur le système nerveux périphérique et notamment sur celui de l'œil.

L'alcoolisme peut engendrer des névrites diverses, et s'il s'attaque fréquemment au nerf optique ou à d'autres nerfs de l'économie, il peut aussi diriger sur tel ou tel nerf cranien sa funeste action ; il peut produire des paralysies des muscles moteurs de l'œil.

On a déjà plus d'une fois signalé des paralysies du moteur oculaire externe nettement dues à *l'hydrargyrisme*.

Bon nombre d'autres intoxications ou infections sont capables de déterminer des névrites périphériques oculaires, de provoquer par conséquent des paralysies légères et peu durables des muscles moteurs de l'œil. C'est ce qui se passe dans *le diabète* qui a pour la troisième paire une prédilection toute spéciale.

Presque tout le monde s'entend pour admettre cette influence du diabète sur le système nerveux

périphérique. Le professeur Dieulafoy, signalant la diminution et l'amplitude de l'accommodation, la parésie du sphincter pupillaire (que traduit la mydriase) dans le diabète, est d'avis qu'on trouve au début surtout, des paralysies des muscles moteurs des globes oculaires, et que l'oculo-moteur est plus souvent atteint que les autres nerfs, et il ajoute : « De ces paralysies, les unes sont *légères et passagères* celles qui surviennent à l'époque avancée du diabète sont beaucoup plus tenaces... C'est un fait acquis que le diabète attaque surtout la musculature externe de l'œil. »

Aux névrites périphériques, il faut attribuer, dans le diabète nous dit Collet,« *les paralysies fugaces, limitées ou incomplètes ;* elles portent sur un membre ou sur un petit groupe de muscles, par exemple : monoplégie, paralysies des extenseurs du pied, *paralysies oculaires* »

Notre maître, M. De Lapersonne, dans une très intéressante leçon de l'Hôtel-Dieu a mis sous nos yeux un cas bien instructif à propos des rapports de la paralysie d'origine périphérique des muscles oculaires et du diabète.

Nous le résumons ici : Il s'agissait d'un homme âgé de trente-neuf ans qui ne présentait dans ses antécédents personnels ni spécificité, ni éthylisme. Cet homme avait depuis quelque temps maigri et l'examen des urines décela une notable proportion de sucre dont le taux s'élevait jusqu'à 10 grammes par litre. Trois semaines auparavant, le malade se

mit d'abord à voir trouble, puis il vit double et l'on constata chez lui la présence d'une parésie du droit interne de l'œil droit et du droit inférieur du même côté. Quelques jours après, la diplopie s'était modifiée, le droit inférieur seul était demeuré paralysé. Au bout de dix jours environ, la diplopie avait complètement disparu.

Il est évident, conclut M. De Lapersonne, que ces paralysies isolées à deux muscles innervés par le moteur oculaire commun, paralysies qui d'ailleurs ont été transitoires, cadrent mal avec les paralysies nucléaires dont un des principaux caractères est d'être progessives.

Divers troubles oculaires périphériques furent notés dans le *saturnisme.*

On a déjà décrit des *paralysies oculaires grippales* qui ne sont pas sans analogie avec les paralysies diphtériques.

L'expérience est là pour nous montrer que la *diphtérie* s'en prend surtout aux nerfs de l'accommodation et *aux muscles extrinsèques de l'œil.*

La diphtérie ne respecte aucun de nos organes des sens, elle peut surtout attaquer nos yeux mais ce qu'il y a de rassurant c'est que les paralysies qu'elle détermine sont bien passagères et qu'elles ne coïncident avec aucune lésion du fond de l'œil.

C'est encore à la leçon de notre maître que nous allons, dans ce qui va suivre, faire de larges et nombreux emprunts.

Nous savons, enseigne M. De Lapersonne, que les

paralysies oculaires diphtériques *guérissent facilement.* Tous les ophtalmologistes ont insisté sur leur bénignité. Moll les a vues guérir en quatre semaines. M. Roger, dans son beau livre sur les infections, accuse avoir observé sur 216 adultes, 42 fois l'existence de paralysie du voile du palais, 20 fois cette dernière était isolée, 7 fois elle était associée à la paralysie de l'accommodation et diverses autres paralysies oculaires. Ces paralysies, qu'elles siègent sur les muscles de l'accommodation, qu'elles se localisent à certains muscles extrinsèques de l'œil ne sont pas toujours précoces. Elles se montrent parfois tardivement. Elles peuvent, nous dit M. De Lapersonne, ne se dévoiler que cinq à six semaines après la guérison de la maladie causale et se traduisent alors par un strabisme paralytique, et on les a observées dans toutes les angines aiguës (angines à streptocoque, angines grippales, angine de Vincent).

Dans ce dernier cas les paralysies sont encore légères et durent peu.

Qui n'a entendu parler de l'influence du botulisme, c'est-à-dire de l'absorption de viande gâtée et celle des empoisonnements par les moules ou les huîtres, sur les nerfs moteurs de l'œil ?

On ne peut s'empêcher de songer aux paralysies identiques, dites réflexes, que l'on observe dans l'helminthiase. Ce n'est pas seulement la dilatation pupillaire, symptôme auquel depuis bien longtemps la médecine populaire attache chez les enfants une

grande importance, dont il s'agit. En réalité il existe aussi des paralysies de l'accommodation et même des paralysies de certains muscles extrinsèques de l'œil.

Dans ces diverses intoxications on peut dire, avec M. le professeur De Lapersonne, que toutes les toxines microbiennes ou autres agissent non par action réflexe mais par altération des nefs moteurs.

Rien ne prouve que les états infectieux, autres que ceux que nous venons d'envisager dans une vue d'ensemble et d'une manière forcément succincte, ne puissent retentir sur les nerfs périphériques qui commandent aux muscles moteurs de l'œil.

Il nous semble même probable que, dans un avenir prochain, nombre de paralysies oculaires, imputées à tort à la névrite centrale, seront attribuées avec les progrès de nos moyens d'investigation à des névrites périphériques.

Nous sommes là sans doute encore actuellement dans le domaine de l'hypothèse. Il n'y a peut-être qu'un pas à franchir pour transformer cette hypothèse en réalité.

On a déjà bien montré l'origine périphérique des paralysies oculaires dans beaucoup d'états infectieux. Il est à prévoir que la question sera complétée et même entièrement résolue dans le même sens pour bien d'autres états pathologiques qui, ne respectant pas les autres nerfs périphériques, n'ont aucune raison, en vérité, de s'abstenir de frapper les nerfs moteurs de l'œil.

CHAPITRE III

Traitement

Le traitement de la névrite périphérique est sans doute de peu d'importance puisque la guérison peut se produire d'elle-même. Mais en présence d'une paralysie, si légère soit-elle, nous n'avons pas le droit de rester inactifs, car ce que nous demande avant tout le malade c'est de le débarrasser au plus vite de l'affection qui le gêne et l'incommode.

Nous avons vu de combien de maladies générales peut découler une névrite périphérique. La première indication est donc de combattre le mal dans sa racine, de supprimer la cause pour éviter l'effet.

Nous établirons sans hésitation, le traitement spécifique chez le sujet syphilitique ou soupçonné comme tel.

Nous soustrairons à son intoxication le malade atteint de saturnisme et lui conseillerons l'iodure de potassium.

Au rhumatisant nous prescrirons le salicylate de soude, les alcalins.

Le malade est-il alcoolique nous restreindrons d'abord pour arriver à supprimer ensuite la quantité d'alcool qu'il ingère.

Il s'agit d'une paralysie due au diabète, nous instituons le régime antidiabétique.

Nous traiterons la diphtérie, si diphtérie il y a.

Nous agirons d'une façon analogue pour les autres intoxications et nous n'oublierons pas que le régime lacté, si bienfaisant dans une foule d'états morbides, est appelé à nous prêter également ici son utile et précieux concours.

Rappelons que M. De Lapersonne a l'habitude de donner un traitement général par la strychnine (1, 2, 3 milligrammes par jour, suivant l'âge du sujet).

A côté du traitement général nous penserons au traitement local. On recommandera donc le massage et on fera des applications locales de courants continus faibles. La révulsion rendra aussi des services. Il est à retenir que le traitemeut électrique ne doit pas être employé trop tôt, qu'il ne faut pas faire contracter un muscle qui souffre et que l'usage de l'électricité doit être fait avec circonspection.

L'hydrothérapie, les eaux de Lamalou, de Balaruc etc., ont déjà donné d'excellents résultats.

Les frictions médicamenteuses, les douches locales, la gymnastique raisonnée et modérée du muscle paralysé lui rendront sa vigueur normale.

Au point de vue oculaire, il faut immédiatement, nous dit M. De Lapersonne, débarrasser le malade de la diplopie, symptôme horriblement gênant et produisant du vertige. Il suffira pour cela de boucher un œil au moyen d'une coque noire convexe jusqu'à disparition complète de la paralysie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Observation du professeur De Lapersonne.)

Une petite fille de huit ans atteinte d'angine diphtérique a reçu à l'hôpital Hérold 70 centimètres cubes de sérum de Roux. Ceci prouve déjà qu'il s'agissait d'une diphtérie grave.

Au cours de son infection accompagnée d'une fièvre assez intense, elle a été prise de troubles de la phonation et surtout de la déglutition ; elle avait de la paralysie du voile du palais avec retour d'aliments solides et liquides par le nez, mais elle avait aussi de la dysphonie (voix rauque) et même, à un moment, de l'aphonie complète (M. Gellé nous a donné l'explication de ces derniers phénomènes. Elle a encore actuellement de l'anesthésie de la muqueuse du vestibule du larynx. Le rameau sensitif du laryngé supérieur est encore atteint, il est probable que le rameau musculaire, qui se rend au crico-thyroïdien a été, lui aussi, touché au début). Après trois semaines de séjour à l'hôpital, notre enfant est rentrée chez ses parents et, à ce moment, il n'y avait rien de particulier du côté des yeux.

Au bout de quelques jours seulement, elle a remarqué des troubles visuels qu'elle décrit elle-même fort bien. Elle voyait de

loin (les barreaux de la fenêtre, la maison d'en face, le passant dans la rue), mais elle distinguait mal les images et elle était dans l'impossibilité de lire. Il s'agissait d'une paralysie de l'accommodation. Il y a quelques jours, c'est-à-dire cinq semaines après sa diphtérie, brusquement elle s'est mise à loucher et c'est dans ces conditions qu'elle nous a été amenée à l'hôpital.

Nous avons alors constaté que cette enfant présentait un strabisme convergent notable. Déjà, elle se plaignait de voir double, ce qui n'est pas le fait d'un strabisme concomitant.

L'examen au verre rouge nous a révélé une diplopie homonyme avec écartement des images lorsqu'on éloignait le point de fixation ou lorsqu'on le portait soit à droite, soit à gauche.

Il était donc certain qu'il y avait une paralysie incomplète des deux droits externes. D'ailleurs le champ du regard était nettement limité et l'arc excursif de chacun des yeux ne dépassait pas 35 degrés en dehors. Les prismes les plus forts ne pouvaient arriver à faire fusionner les images. L'examen des yeux, pris séparément, ne nous révélait aucune lésion des milieux ou des membranes profondes. Les pupilles, moyennement dilatées, conservaient encore, quoiqu'affaiblis les réflexes lumineux et accommodateurs.

L'acuité visuelle était égale à 1 avec un verre convexe de 1 dioptrie. En revanche pour le travail de près, il fallait arriver à lui donner 2 d. 50 convexes pour lui permettre de voir à la distance de la vision distincte.

En dehors de ces phénomènes oculaires, les viscères ne présentaient rien de particulier. Elle n'avait pas d'albumine dans les urines, pas de tachycardie ; les forces musculaires étaient conservées.

Quelques séances de courant continu, un peu de strychnine ont fait disparaître rapidement tous ces phénomènes.

Nous ne nous permettrons pas d'ajouter des commentaires inutiles à l'observation de notre maître si probante par elle-même.

OBSERVATION II

(Observation de M. le Dr Scrini).

L. J... est âgé de soixante ans. Il exerce la profession de cocher.

Dans ses antécédents personnels on relève un érysipèle de la face à l'âge de quarante-deux ans et dans sa jeunesse des bronchites à répétition.

Le malade nie formellement la spécificité, et les recherches auxquelles nous nous sommes livré sont restées négatives, mais il est manifestement éthylique.

L. J... est marié, il est père d'un fils âgé de vingt-cinq ans qui jouit d'une excellente santé. Sa femme est également très bien portante et n'a du reste jamais fait de fausses couches.

A la fin du mois de septembre 1902, le malade s'aperçoit qu'il voit trouble, puis qu'il voit double et ce premier symptôme éclate sans prodromes.

La diplopie le gênant, dit-il, énormément il se résout à consulter.

On l'examine le 17 novembre 1902. L'examen nous montre que le malade est emmétrope.

O D. V = 1/2
O G. V = 1/3

Les pupilles sont égales, irrégulières. Elles réagissent bien.

Les papilles sont légèrement décolorées.

Les réflexes rotuliens sont normaux.

Il n'y a pas de rétrécissement du champ visuel, ni dyschromatopsie, ni achromatopsie.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

A l'examen au verre rouge nous constatons une diplopie horizontale inférieure homonyme. L'image fausse est à droite, elle est inclinée de haut en bas, de dedans en dehors et plus basse que l'image vraie. L'écartement le plus considérable des images a lieu dans le domaine du grand oblique de l'œil droit où il arrive au chiffre de 40 centimètres. Il s'agit donc d'une paralysie du muscle grand oblique.

Nous conseillons au malade de s'abstenir de l'alcool, nous lui prescrivons des frictions sèches et lui faisons prendre de l'iodure de potassium.

Nous joignons à cela des courants continus faibles.

Au bout de trois mois, nous revoyons le malade chez lequel nous constatons une très sensible amélioration. Il nous revient après deux mois de continuation de traitement, la diplopie a disparu, le grand oblique a repris ses fonctions et nous ne relevons à ce moment aucune trace de paralysie.

Il est facile de voir que cette paralysie du grand oblique, apparue subitement et guérie dans un laps de temps en somme bien court, ne peut relever d'une névrite d'origine centrale.

OBSERVATION III

(Observation des Drs Aurand et G. Burnat.)

(*Echo médical de Lyon*).

Saturnisme. — Pas de syphilis. — A déjà eu des troubles oculaires à gauche. — Paralysie de la troisième paire à droite : paralysie des muscles externes. — Parésie de l'accommodation.

Valentin D..., peintre plâtrier, quarante-sept ans, entre le 24 juillet 1899. Pas de syphilis ni de traces de cette maladie. A eu il y a vingt-cinq ans des coliques de plomb.

Il y a onze ans le malade avait eu des troubles de l'œil gauche au cours desquels la pupille était déviée du côté interne. Il fut soigné à l'atropine et à l'ésérine.

15 juillet. — Il ressentit des douleurs péri-orbitaires et vit danser les objets devant ses yeux ; le lendemain la paupière supérieure droite était en ptosis.

Depuis les douleurs péri-orbitaires ont continué, causant de l'insommie.

Actuellement le malade présente un ptosis complet, la pupille est déviée en dehors.

Il y a une insuffisance des mouvements de l'œil en dedans, en haut et en bas, les mouvements en dehors sont conservés Le malade n'utilisant pas son œil droit pour la vision binoculaire, à cause du ptosis, n'a pas de diplopie.

Un peu de mydriase. L'iris réagit bien à la lumière et mal à l'accommodation.

Traitement. — Bains et purgatifs. On commence le 30 juillet l'électrisation faradique.

15 août. — Amélioration sensible. Diminution du ptosis et apparition de quelques mouvements légers du globe.

22 août. — On donne au malade 2 grammes d'iodure de potassium par jour. Electrisation.

25 août. — Le malade présentant un peu d'iodisme on supprime l'iodure. On continue régulièrement l'électrisation. Au commencement d'octobre le malade contracte son releveur de la paupière et présente une notable amélioration dans les mouvements oculaires.

Sort le 8 octobre 1899.

OBSERVATION IV

(Observation des Drs Aurand et G. Burnat.)

Saturnisme. — Rhumatisme articulaire aigu ancien. — Alcoolisme et artériosclérose. — Hémiplégie droite ancienne. — Albuminurie. — Paralysie des deux droits internes et parésie double de l'accommodation consécutives à des coliques de plomb.

B... Claude, cinquante-quatre ans, plombier-zingueur, se présente à une consultation du dispensaire, disant que depuis deux mois, à la suite de coliques de plomb, il voit trouble et ne peut plus travailler.

En effet le malade aurait eu, il y a deux mois, des coliques de plomb pendant six jours. Pas d'autres antécédents de saturnisme aigu.

Pas de maladie dans l'enfance. En 1880, attaque de rhumatisme articulaire aigu généralisé.

Il y a deux ans hémiplégie droite avec ictus et aphasie sans coma, ayant duré deux mois et demi. Le malade a conservé un léger embarras de la parole avec déviation en bas de la commissure droite. Il y a un an, deuxième atteinte de rhumatisme. Il y a deux mois pendant ses coliques de plomb le malade a présenté de la rétention d'urine. On l'a sondé une dizaine de fois. Il se lève quatre fois par nuit pour uriner.

Il nie toute syphilis et on n'en trouve pas les stigmates.

Jusqu'à il y a deux ans, il buvait la goutte le matin, deux litres de vin par jour et trois ou quatre absinthes par semaine. Depuis son hémiplégie, il ne boit plus, ni petits verres, ni absinthe. Il est un peu sourd de l'oreille droite. Le teint est terreux ; liseré de Burton très net. Les radiales sont flexueuses. Pas de paralysie du radial.

Pas de troubles de la sensibilité. Réflexe rotulien exagéré à droite. Pas de tremblement.

Rien au cœur ni aux poumons. Jusqu'à l'apparition de ses coliques de plomb, il voyait très bien de loin. Depuis dix ans il porte des lunettes O D G + 4 pour la vision de près. Depuis ses coliques de plomb il voit trouble ; il ne peut plus bien voir de loin et ne peut plus travailler même avec ses lunettes.

A la skiascopie : O D + 2,50

O G + 3

Après correction : O D G — V = 1

Dans la fixation de près, l'œil droit ne converge pas, néanmoins les mouvements de latéralité du côté gauche ne sont pas complètement abolis. Diplopie croisée des deux côtés avec écartement des images du côté des deux tempes (parésie des droits internes).

Les pupilles sont égales, réagissent également bien à la lumière mais très faiblement à l'accommodation et à la convergence, la contraction ne se maintient pas. Pas de mydriase, champ visuel normal pour le blanc et les couleurs.

Je prescris au malade les verres suivants :

O D + 2,50 O G + 3 pour la vision de loin
et O D + 5 O G + 5,50 pour la lecture

On remarquera que les verres donnés pour la lecture sont de 1 dioptrie plus forts que ceux indiqués par Donders dans la presbytie, pour l'âge du malade, ce qui permet d'admettre une parésie de l'accommodation.

La paralysie oculaire ne peut être attribuée à l'alcoolisme, puisque le malade ne boit plus depuis deux ans, ni au rhumatisme puisque le malade voyait très bien jusqu'à ses coliques de plomb, il faut donc admettre que ces troubles sont dus à à l'intoxication saturnine.

OBSERVATION V

(Prof. Gayet).

Alcoolisme. — Pas de syphilis. — Paralysie de la troisième paire à droite. — Ptosis double.

Denis G..., trente-trois ans, emballeur. Entré le 22 juin 1876. A perdu son père d'un transport au cerveau à quarante-deux ans, sa mère à soixante ans de paralysie. Il a un frère atteint d'extinction de voix complète depuis cinq ans.

Il s'est toujours bien porté. A eu seulement la fièvre typhoïde à quinze ans. A commis des excès alcooliques. Pas de

syphilis. Douleurs rhumatismales aux deux bras. Il y a un an et demi a eu de grands maux de tête, passés à l'état de douleurs vagues aujourd'hui, qui coïncidèrent avec le commencement de la chute de la paupière à droite. Six mois après, celle de gauche tombait.

Aujourd'hui douleurs temporales, lancinantes et intermittentes. Les contractions du frontal attirent les paupières en haut et elles sont ainsi placées à 1 à 2 centimètres du rebord orbitaire.

Des deux côtés lorsque le malade contracte ses paupières, la fente palpérale n'a qu'une ouverture de 2 à 3 centimètres à sa partie moyenne et s'il veut regarder en haut, il est obligé de lever la tête.

Globe de l'œil droit. Les mouvements du globe en haut et en bas sont très limités, l'angle formé par les rayons menés aux deux limites extrêmes de ce mouvement serait égal à 30 ou 35 degrés. En dedans l'œil laisse toujours apercevoir une portion de sa zone scléroticale. En dehors, les mouvements sont normaux.

La pupille réagit bien des deux côtés à la lumière et à l'accommodation. L'acuité est devenue normale pour les deux yeux. Lorsque le malade est resté un peu dehors et qu'il a fatigué ses muscles à regarder, il a de la diplopie.

24 juin 1876. — On met un vésicatoire à la nuque.

Le malade sort après quinze jours de séjour, ne remarquant pas d'amélioration *et ne sentant pas d'aggravation*, il juge son séjour à l'Hôtel-Dieu inutile.

OBSERVATION VI

(Professeur Gayet).

Alcoolisme. — Nicotinisme. — Paralysie du droit externe de l'œil gauche).

François P..., trente ans, charron, entré le 24 octobre 1882.

Depuis trois semaines, sans cause appréciable, le malade a de la diplopie.

Il a fait de grands excès alcooliques et fume beaucoup. Pas d'antécédents à signaler.

L'œil gauche ne peut se porter en dehors mais accomplit les autres mouvements.

Les mouvements de l'œil sont normaux.

Diplopie homonyme. Les deux images sont à la même hauteur et parallèles, leur distance augmente vers le côté de l'œil malade.

La pupille de l'œil gauche est un peu plus dilatée qu'à droite.

Traitement : Iodure de potassium, 4 grammes, puis 6 grammes.

Le malade sort le 6 février 1883.

Que conclure de ces observations ?

Les améliorations notables et la marche *non progressive* de ces paralysies, mentionnées dans les précédentes observations, ne ressemblent guère aux paralysies *toujours progressives* ou *peu stationnaires* des paralysies d'origine centrale. Nous voyons de plus qu'elles sont bien *isolées* pour être dues aux centres.

L'influence du saturnisme (qu'on y signale dans deux d'entre elles) que nous savons agir surtout sur le nerf lui-même ne plaide-t-il pas éloquemment la cause de la névrite périphérique ?

OBSERVATION VII (Personnelle).

J. R..., aide de laboratoire de la ville de Paris, est âgé de quarante-cinq ans.

Son père est mort des suites d'un accident, sa mère mourut de pneumonie.

Il a une sœur actuellement âgée de quarante-neuf ans qui est bien portante.

Le malade nous dit avoir eu à l'âge de sept ans la rougeole. Un an plus tard, il contractait la variole qui lui laissa des traces indélébiles et significatives qui siègent à la racine du nez. Dans ses antécédents nous ne retrouvons pas de fièvre typhoïde. Après examen prolongé, nous ne relevons aucune trace de syphilis. Le malade répond négativement à toutes les questions qui pourraient dénoter chez lui un accident de spécificité quelconque et tout nous porte à croire qu'il dit vrai.

D'ailleurs le 26 juin 1905 J. R... nous apprend qu'il est marié depuis dix-huit ans. Il est le père d'un fils bien constitué et qui a été toujours très bien portant. Sa femme jouit d'une excellente santé et n'a jamais fait de fausse couche. Du reste J. R... a été soumis au traitement spécifique et ce traitement n'a amené aucune amélioration dans son état.

Notons qu'à l'âge de vingt ans le malade expulsa un ténia qui lui avait causé quelques convulsions.

Le malade n'est pas un alcoolique. Pendant deux ans, il avait absorbé cependant 3 litres de bière par jour, mais avant ce régime de boisson auquel il s'était soumis, dit-il, pour se fortifier, il était sobre et n'absorbait pas plus de 3/4 de litre de vin dans la journée.

Cette sobriété mérite d'être soulignée. De fortes oscillations se sont produites dans le poids du malade qui prétend avec la bière avoir engraissé en dix-huit mois de 10 kilogrammes et qui, après avoir cessé le régime qu'il s'était de lui-même imposé, revient à son chiffre normal de 72 kilogrammes.

J. R... n'a été victime d'aucun traumatisme.

Au début de 1903, (février) il se plaint de vives douleurs à l'aine du côté droit qui l'amènent à consulter et on diagnostique alors une arthrite coxo-fémorale. Le malade est mis au lit, traité par des frictions d'iode et de gaïacol et le traitement le remet sur pieds en l'espace de trois semaines. Quelques jours avant de se lever, il a des étourdissements, puis il constate l'apparition subite, dès qu'il ne reste plus au lit, d'une diplopie intermittente. Il avait depuis peu vu trouble et maintenant il voit double (sa femme lui semble avoir deux têtes) nous pourrions multiplier les exemples qu'il nous cite. Cette diplopie est si accusée qu'il est impossible à J. R... de se conduire sans danger dans la rue.

Au mois d'avril 1903, le malade fait examiner ses urines. On y décèle une assez grande quantité de sucre (5 grammes par litre).

15 mai 1903. — Il vient consulter à l'Hôtel-Dieu dans le service du professeur De Lapersonne. Nous constatons alors la chute de la paupière supérieure, le ptosis est modéré et tout mouvement d'élévation n'est pas entièrement aboli. En revan-

che le droit interne est complètement paralysé. Il y a du strabisme externe. Au verre rouge nous dénotons une diplopie horizontale croisée.

Le cristallin et la rétine sont absoluments sains.

Aucune lésion du fond de l'œil.

Le champ visuel est normal. Il en est de même de l'acuité visuelle.

Le malade est mis au régime anti-diabétique.

20 juillet. — Il revient à l'Hôtel-Dieu. Il nous déclare se mieux porter.

La dernière analyse d'urine qu'il a fait faire montre une assez forte diminution de sucre, il n'y a plus que 2 gr. 50 de sucre par litre.

« De temps à autre, nous dit J. R..., j'ai encore quelques vertiges et je vois double, mais je me conduis facilement seul dans les rues, ce que je ne pouvais faire avant. » Remarquons que la diplopie a bien diminué de fréquence et d'intensité, elle n'est cependant pas entièrement supprimée.

Au mois de novembre, le malade vient nous exprimer l'espoir qu'il sera bientôt guéri, car il ne voit double que quelques fois pas mois. Nous l'engageons à continuer encore son traitement.

9 mars 1906. — Nous le revoyons à nouveau, il n'a plus de diplopie bien que l'examen des urines fait sommairement, décèle une très légère quantité de sucre. Il est guéri de sa paralysie.

Il nous a donc été permis de suivre ce malade, pour ainsi dire, pas à pas. L'évolution de cette diplopie, la disparition de cette paralysie du droit interne et du releveur supérieur et d'abord cette améliora-

tion continue des symptômes ne nous permettent-elles pas d'accuser ici la névrite périphérique ? Il a suffi, du reste, d'établir un régime pour produire d'abord une amélioration et ensuite une guérison, régime auquel n'aurait certainement pas cédé, surtout aussi vite, une paralysie d'origine centrale.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

B. A... est âgée de trente-six ans. Elle est l'aînée de trois enfants.

Les antécédents héréditaires sont mauvais. La mère est morte tuberculeuse. Le père mourut alcoolique.

B. A... a été cependant jusqu'ici toujours bien portante.

Indépendamment de ses quatre enfants, sa mère eut un autre enfant qui est mort à six mois de la vie intra-utérine. Cet accouchement serait survenu trois semaines après une chute et une très grande fatigue, ce qui met en doute la spécificité.

Le mari de la malade est un homme d'aspect robuste. Il n'a jamais été malade.

Il y a un an, B. A... s'est laissée tomber dans l'embrasure d'une porte et cette chute détermina une ecchymose en monocle assez considérable qui laissa à la suite quelques névralgies. C'est depuis ce moment qu'elle commenca à voir double. Cette diplopie ne s'est pas installée insidieusement. Elle s'est produite d'emblée et la malade s'en est aperçue tout d'un coup, en faisant son ménage. Pendant cinq mois, elle a présenté des intermittences, des rémissions.

A la fin du cinquième mois qui suivit l'accident la malade

vient consulter à l'Hôtel-Dieu pour cette gênante diplopie. Elle consulte, dit-elle, « pour son œil gauche ».

Nous constatons qu'elle présente une diplopie homonyme et horizontale, l'écartement le plus grand des images est en bas et d'autant plus accusé que nous avançons plus près du côté temporal. Il s'agit donc d'une paralysie du droit externe.

Nous relevons un strabisme interne de 20 degrés environ.

Notons que le champ du regard est rétréci pour l'œil gauche à la partie temporale. La réfraction nous décèle de la myopie considérable et de l'astigmie.

$$V.\ O.\ G. = \frac{1}{10} \text{ avec } -16 \text{ d.}$$

$$V.\ O.\ D. = \frac{2}{10} \text{ avec } -15 \text{ d. (vision éloignée).}$$

Il ne s'agit pas là d'une paralysie hystérique, car la diplopie étant homonyme à la distance de 2 m. 50 environ, si nous rapprochons la bougie jusqu'à 20 centimètres, la diplopie ne devient à aucun moment croisée. De plus le champ visuel ne présente pas les anomalies que l'on rencontre dans l'hystérie.

Nous avons revu, il y a une quinzaine de jours, la malade qui nous dit ne plus voir double. Au verre rouge, nous ne relevons plus de diplopie. B. A... se plaint encore cependant d'y voir, de temps à autre, trouble. Nous lui conseillons de continuer son traitement qui consiste en applications de courants continus faibles.

Il semble bien que cette paralysie du droit externe due évidemment ici au traumatisme, qui est apparue si rapidement, qui s'améliora en assez peu de temps

sous l'action des courants continus faibles, qui selon toute probabilité disparaîtra entièrement et cela dans un avenir prochain, ne peut provenir que d'une lésion d'ordre périphérique et le rocher a sans nul doute ici sa part de responsabilité.

OBSERVATION IX (Personnelle).

C... E. est âgée de vingt-sept ans. Elle n'est pas mariée, n'a eu aucune maladie, si ce n'est la jaunisse il y a six ans.

La mère de la malade est morte tuberculeuse. Son père est vivant et bien portant.

La malade nie les antécédents spécifiques.

Nous n'avons trouvé ni sucre, ni albumine dans les urines.

La malade se présente, pour consulter au sujet de son œil droit, le 12 juillet 1905.

Depuis trois mois, dit-elle, elle voit double. Depuis qu'elle a constaté ce phénomène, il n'a ni augmenté, ni diminué. La diplopie est restée stationnaire.

Nous voyons, après examen, que nous avons affaire à une paralysie complète de la troisième paire comprenant le droit supérieur, le releveur de la paupière supérieure, le droit interne, le droit inférieur et le petit oblique. Les muscles ciliaire et irien sont également pris. La paralysie de l'accommodation vient donc s'ajouter à la paralysie des muscles extrinsèques. Tous les mouvements sauf l'abduction (grand oblique) et un peu les mouvements d'abaissement sont supprimés.

Nous ne constatons pas de diplopie et cela très probablement à cause de la présence du ptosis. La pupille est excentrique, la mydriase n'est cependant pas très forte.

La pupille est immobile. Le champ visuel nous donne :

41 en bas,

29 en haut,

71 à droite,

59 à gauche.

Malgré ses dénégations, on soumet la malade au traitement spécifique, car elle a autrefois perdu ses cheveux ; elle a d'assez fréquents maux de gorge et des céphalées intenses, surtout la nuit. Elle ne ressentit ces divers phénomènes que depuis dix mois. Sous l'influence d'injections de biiodure (trois séries d'injections de quinze injections chacune, séparées par un intervalle variant de huit ou dix jours) les muscles ont repris en partie leurs fonctions. Le droit interne seul n'est pas encore très amélioré.

Pour diverses raisons, on remplace alors le traitement aux injections, par des frictions mercurielles et de l'iodure de potassium. Il y a deux mois a peu près, nous avons revu la malade. Elle est à peu près guérie, elle va reprendre une ou deux séries d'injections qui auront définitivement raison, à ce que l'on peut croire, de cette paralysie de la troisième paire.

OBSERVATION X (Personnelle).

M. Ch... n'a eu aucune maladie infectieuse sauf une blennorragie il y a dix ans. Il est âgé de cinquante ans. Son père et sa mère sont morts l'un d'une maladie de cœur, l'autre d'une congestion pulmonaire. Il a neuf frères ou sœurs tous vivants et bien portants.

Le facies du malade, le tremblement des mains, les pituites

matutinales qu'il a depuis des années nous montrent que nous sommes en présence d'un éthylique. Le malade prétend ne pas avoir eu la syphilis, il n'en présente pas moins le signe de Romberg et celui de Westphall d'une façon très nette. L'incoordination des membres inférieurs est déjà apparente. Le malade a eu des douleurs fulgurantes, il a de l'incontinence d'urine. Il présente en outre un mal perforant plantaire au pied droit.

Il vient consulter à l'Hôtel-Dieu pour « une paralysie de l'œil gauche ». Il a eu de la diplopie il y a quatre mois environ, mais depuis quelque temps le malade ne voit plus double. Il est en revanche atteint de ptosis qui d'ailleurs explique la disparition de sa diplopie.

Nous constatons une paralysie des muscles : droit interne, droit supérieur, droit inférieur et grand oblique.

L'accommodation est abolie ou presque abolie et l'œil malade ne peut lire qu'avec + 5 dioptries. Les réflexes pupillaires sont abolis à gauche à la lumière et à l'accommodation.

Le fond de l'œil est normal. Notons une déviation de 45 degrés en dehors pour l'œil gauche.

Il en résulte que nous sommes ici en présence d'une paralysie du moteur oculaire commun et du pathétique.

Le malade a été soumis au traitement spécifique qui n'a pas tardé à faire disparaître ces divers accidents oculaires.

OBSERVATION XI (Personnelle).

M... J..., est âgée de vingt-quatre ans. Elle est mariée depuis deux ans.

Dans son passé, nous n'avons à signaler aucune maladie infectieuse grave. Elle est bien réglée ; elle n'a pas d'enfants et

n'a jamais fait de fausses couches. Quelques mois après son mariage, elle fut prise de maux de gorge et de gingivite douloureuse. La malade nous raconte que dès lors, elle eut souvent des maux de tête, surtout la nuit et elle s'aperçut à ce moment que ses cheveux commençaient à tomber. Cette chute de cheveux n'a fait que s'accroître.

Il y aura bientôt un an M. J... présentait à l'œil gauche un ptosis complet. On conseilla alors à la malade le traitement électrique, qui eut facilement raison du ptosis, mais la récidive se produisit assez vite.

Il y a trois mois, la malade venait à nouveau consulter à cette occasion à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. De Lapersonne. Cela se passait le 24 février 1906.

Nous examinons alors à nouveau la malade. Nous constatons un ptosis qui est certainement bien moins accusé qu'il ne l'était y a un an et nous nous trouvons en présence d'une paralysie légère des droits supérieur et inférieur en même temps que d'une parésie du droit interne de l'œil gauche. Le sphincter pupillaire est également atteint de parésie.

La pupille est moyennement dilatée.

O. G. Avec + 0,75 V = 2/3

O. Dr. Avec + 1 V = 1

Le champ visuel est normal. Les réflexes patellaires sont conservés. Les pupilles sont normales.

Nous engageons la malade à user du traitement spécifique qu'elle refusa autrefois pour des raisons d'ordre intime. Nous avons revu récemment M... J. Elle est complètement débarrassée de sa gênante affection.

Ces dernières observations ne font-elles pas bien voir que les paralysies légères, si rapidement curables qu'elles rapportent étaient dues à des névrites périphériques ? Leur mode d'apparition, leur marche, leur guérison précoce, tout en un mot nous semble exclure l'origine centrale.

OBSERVATION XII (Personnelle).

L... F., couvreur, âgé de quarante-huit ans a toujours jusqu'ici joui d'une excellente santé. Il est marié et fut le père de deux enfants dont l'un mourut à l'âge de trois mois et demi de méningite et le second à cinq ans et demi des suites d'une scarlatine. Pas d'autre enfant et jamais de fausses couches dans les antécédents de sa femme.

A seize ans, le malade aurait eu une légère blennorragie. Il n'a jamais eu de vertiges et de maux de tête. Il n'a jamais souffert de la gorge, n'a pas davantage perdu ses cheveux. Il assure n'avoir également jamais eu des éruptions cutanées.

Cependant L... F... dort mal, il a fréquemment des cauchemars, il voit surtout dans ses rêves des animaux, en particulier des rats qui semblent vouloir « lui mordre la figure ». Du reste, les pituites matutinales ne sont pas rares pour lui. Il a le faciès de l'alcoolique et le caractéristique tremblement des doigts lorsqu'on le prie de les écarter après avoir étendu les mains. La langue présente même des tremblements fibrillaires. Tous ces phénomènes s'expliquent facilement, car le malade avoue s'être depuis plusieurs années adonné à la boisson pour se consoler de chagrins conjugaux. En toute sincérité, il nous fait l'exposé

détaillé de ce qu'il absorbait d'alcool par jour. Il buvait en moyenne, depuis trois ans environ, quotidiennement : 3 à 4 litres de vin, le matin un ou deux petits verres d'eau-de-vie, plusieurs absinthes dans la journée dont deux prises régulièrement une le matin à dix heures, l'autre le soir à six heures. Après-midi, café et nouveau verre d'eau-de-vie.

Ajoutons que L..., chique pour vingt centimes, en moyenne de tabac par jour.

Il y a onze mois environ, il était en train de procéder à la couverture d'un toit, il était 9 heures du matin, lorsque nous dit-il, « sa vue se brouilla ». Il vit trouble et la diplopie ne tarda pas à survenir ; elle apparut en quelques instants. Quatre jours après, le malade vint consulter à l'Hôtel-Dieu.

Examen : nous constatons que les pupilles réagissent bien à l'accommodation et à la lumière.

Il n'y a pas de troubles de sensibilité sur la cornée et la conjonctive, à signaler.

Les papilles nous apparaissent décolorées dans leur segment temporal.

Au verre rouge, nous trouvons à droite une diplopie homonyme.

L'œil est en strabisme interne. Le champ de la diplopie est plus grand en bas. Nous en concluons à une paralysie du droit externe.

O. D. V = 1/4
O. G. V = 1/3

Il n'y a ni dyschromatopsie, ni scotome.

Le malade effrayé a fait de grands efforts pour moins boire. Peu à peu, nous sommes arrivé à diminuer des trois quarts la somme d'alcool qu'il prenait. Le malade a été traité

traité par la strychnine. La paralysie n'existe plus, elle a duré seulement huit mois. Le malade que nous avons tenu à revoir n'en présente actuellement aucune trace.

Même en ne tenant pas compte de la prompte disparition de cette paralysie du droit externe, nous ferons remarquer qu'elle était bien isolée pour ne pas s'expliquer par une névrite périphérique.

CONCLUSIONS

1° Les lésions de la névrite périphérique siègent sur toute l'étendue du nerf à partir de son point d'émergence jusqu'à sa terminaison.

2° Ces lésions sont celles, soit de la névrite interstitielle, soit de la névrite parenchymateuse. Elles sont parfois semblables à celles de la dégénérescence wallérienne.

3° La névrite périphérique détermine une paralysie de même nom dont les plus grands symptômes sont : l'apparition spontanée, la mobilité, la rapide curabilité.

4° Cette névrite périphérique s'accompagne de troubles trophiques (du muscle, de la peau, des poils, des ongles, des articulations, des os), de troubles moteurs et sensitifs.

5° Elle amène une diminution ordinaire ou même une abolition des réflexes.

6° Elle est causée par une foule d'infections et auto-intoxications. Le traumatisme peut aussi lui donner naissance.

7° Malgré certaines prédilections pour des nerfs déterminés, elle s'attaque aussi aux nerfs moteurs de

l'œil et occasionne, par suite, des paralysies des muscles extrinsèques de l'œil.

8° Les symptômes des paralysies oculaires d'origine périphérique sont les mêmes que ceux des autres paralysies périphériques avec la diplopie et le strabisme en plus, en raison des fonctions de l'œil.

9° Il va sans dire, que les caractères spéciaux de la paralysie oculaire d'origine périphérique varient suivant que cette paralysie porte sur tel ou tel muscle ou sur un ensemble de muscles.

10° Bien que la paralysie périphérique guérisse souvent seule nous activerons sa disparition en traitant la maladie qui l'a engendrée et, au traitement général, nous ajouterons le traitement local.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Adeline (Eugène-Arthur-Louis). — Contribution à l'étude clinique des polynévrites blennorragiques. Thèse, Paris, 1900–1901.

Artaud. — Pathogénie des névrites périphériques. Comptes rendus à la Société de Biologie de Paris. Tome IV, p. 208–210.

Auché. — Arch. de méd. expérim., septembre 1890.

Aurand et Burnat (Drs). — Les paralysies oculaires d'origine toxique saturnine et alcoolique. Echo médical de Lyon, 15 juin 1902.

Bach. — Annales d'oculistique, juin 1899.

— Zeitschrift für Augenheilkunde, 1899.

Ballet et Faure. — Anat. patholog. de la psychose polynévritique. Presse médicale, 30 novembre 1898.

Baraks (née Doilidsky). — Les névrites professionnelles. Thèse, Paris, 1900-1901.

Bard. — Précis d'anatomie pathologique, 1899.

Beaumais (A. de). — Paralysies radiales d'origine alcoolique. Thèse, Paris, 1889.

Bernard (P.). — Diagnostic clinique des paralysies du moteur oculaire commun. Thèse, Paris, 1899.

Bernheimer. — Experimentelle studien zur kenntniss der innervation der inneren u aüsseren von oculomotorius versorgten Muskeln des Auges. Arch. f. ophtalmologie, 1897.

Brissaud (Pr). — Paralysies toxiques. Thèse d'agrégation, 1880.

Charcot. — Clinique des maladies du système nerveux, publiées par Guinon, 1891-1893.

Chevallereau. — Recherches sur les paralysies oculaires consécutives à des traumatismes cérébraux. Thèse, Paris, 1879.

Collet. — Précis de pathologie interne. 1905.

Déjerine (Pr). — Archives de physiologie, 1878.

— Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë. Thèse, Paris, 1879.

— Des altérations des nerfs cutanés chez les ataxiques. Archives de physiologie normale et pathologique, juillet 1883 et 1889. Société de Biologie 18 octobre 1884.

Déjerine (Mme Klumpke). — Contribution à l'étude des polynévrites en général et des paralysies et atrophies saturnines en particulier. Etude clinique et anatomo-pathologique. Thèse, Paris, 1889.

Desplats. — Paralys. périphér. Thèse agrégation, 1875.

Dieulafoy (Pr). — Manuel de pathologie interne, 1901.

Drasche. — Anton. Drasche die epidemische cholera. Vienne, 1860.

Duclos. — Un cas de paralysie syphilitique du moteur oculaire externe et du facial gauche. Archives de Bordeaux, 1889.

Duménil. — Contribution pour servir à l'histoire des paralysies périphériques et spécialement à la névrite. *Gazette hebdomadaire*, 1866.

Eichhorst. — Neuritis acuta progressiva. Virch. Arch. Bd. 69.

Ettlinger. — Des polynévrites. Gazette des hôpitaux, 1895, p. 583 et 683.

Gilles de la Tourette. — Les myélites syphilitiques, formes cliniques et traitement, 1899.

Griesinger. — Traité des maladies infectieuses, traduction franç., 1877.

Gubler. — Union médicale, 1886 Paralysie périphér. dans le choléra.

Joffroy (Pr). — Névrite parenchymateuse spontanée généralisée et partielle. Arch. de Phys. normale et pathologique, 1879.

Kahler et Pick. — Zur Localisation partieller oculomotorius lähmung. Prag. Zeitschr. f. medicin, 1881.

Kirmisson. — Manuel de Pathologie externe, tome II (maladies des régions tête et rachis), 1900.

Lagrange. — Précis d'Ophtalmologie, 1903.

Landouzy (Pr). — Des paralysies dans les maladies aiguës. Thèse d'agrégation, 1880.

Lapersonne (Pr De). — Paralysies diphtéritiques. Leçon de l'Hôtel-Dieu, 1905.

Launois (P.-E.). — Manuel d'Anatomie microscopique et histologie, 1901.

Leloir. — Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur les affections cutanées d'origine nerveuse. Thèse, Paris, 1882.

Marie. — Névrites périphér. Neurologie. Archives de 1894, p. 238.

Ménétrel (L.). — Névrites et polynévrites périphér. à la période secondaire de la syphilis. Thèse, Paris, 1898-1899.

Moll. — Centralblatt fur praktische Augenheilkunde, janvier 1896.

Panas. — Archives d'Ophtalmologie, 1881.

— Traité des maladies des yeux.

Pierret. — Symptômes céphaliques du tabes dorsal. Thèse, Paris, 1876.

Pitres et Vaillard. — Névrites tabétiques périphériques. Revue de médecine, juillet 1886.

— Névrites périphér. dans le rhumatisme chronique. Société de Biologie, 12 juin 1886, et névrites périphér. dans le rhum. chronique. Revue de médecine, 1887, p. 446-468.

Raymond (Pr). — Polynévrite tuberculeuse et polynévrite alcoolique. Leçons de la Salpêtrière, 1er semestre 1896.

Roger. — Les maladies infectieuses, 1902.

Sauvineau. — Pathogénie et diagnostic des ophtalmoplégies. Thèse, Paris, 1892.

Schultz. — Beitrag zur lehre der multiplen neuritis bei potatoren neur. Centralb., 1885, p. 433, 462, 482.

Secrétan. — Thèse, Paris, 1885.

Testut. — Traité d'anatomie humaine, tome II, 1901.

Vœlckers. — Græfe's Arch. für Ophtalm., vol. XXIV, 1878.

Vuillomenet. — Observation à la Société d'Opthalmologie de Paris, 1899.

ERRATA

Page 49, 10e ligne, au lieu de Duclos n'a-t-il pas basé sa thèse, lire : *Duclos n'a-t-il pas rapporté une observation.*

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Avant-propos 7
Introduction 9
Division du sujet 13

PREMIÈRE PARTIE

Chapitre I. — Des caractères anatomiques des névrites périphériques 15
Chapitre II. — Des caractères cliniques des névrites périphériques 22

DEUXIÈME PARTIE

Chapitre I. — Des localisations de la névrite périphérique aux muscles moteurs de l'œil 35
Chapitre II. — De l'action des états infectieux et autres sur l'appareil moteur de l'œil 43
Chapitre III. — Traitement des paralysies oculaires d'origine périphérique 56
Observations 58
Conclusions 80
Bibliographie 83

Imp. de la Faculté de Médecine, Bonvalot-Jouve, 15, rue Racine, Paris.

165

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1906 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 21 février 1906, à 1 heure

PAR

Gerassimo C. RASIS

Ancien externe des Hôpitaux
Médaille de bronze de l'Assistance Publique

INDICATIONS DU CURETTAGE

DANS LES

ACCIDENTS FÉBRILES POST-PARTUM

Président : M. PINARD, *Professeur.*

Juges : MM. DÉJERINE, *Professeur.*
LEPAGE, *Agrégé.*
LEGRY, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, rue Casimir-Delavigne, 1

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M DEBOVE.
Professeurs	MM
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL BRISSAUD
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des Enfants	GRANCHER
Clinique de pathol mentale et des malad. de l'encéphale.	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU TERRIER BERGER.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM	MM	MM	MM
AUVRAY	DUPRE	LEGRY.	PROUST.
BALTHAZARD.	DUVAL.	LEGUEU	RENON.
BRANCA	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BEZANÇON	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
BRINDEAU	GOUGET.	MAILLARD.	TEISSIER.
BROCA André.	GUIART.	MARION.	THIROLOIX
CARNOT.	JEANSELME.	MAUCLAIRE	VAQUEZ.
CLAUDE.	LABBE.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	POTOCKI.	
DEGREZ.			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres a leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES FRÈRES

GEORGES-C. RASIS

ET

ETIENNE-C. RASIS

Je dédie cette thèse en reconnaissance de l'affectueux intérêt qu'ils n'ont cessé de me témoigner pendant ta durée de mes études.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR LAUNAY

MONSIEUR LE PROFESSEUR HAYEM

MONSIEUR LE DOCTEUR BARIÉ

MONSIEUR LE DOCTEUR LEPAGE

MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD

MESSIEURS LES DOCTEURS MINET

BENSAUDE ET GHIKA

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

INTRODUCTION

Les indications du curettage dans les accidents fébriles *post partum*, quoique bien étudiées, ne sont pas encore nettement précisées.

Depuis que M. Doléris a préconisé le curettage en France, nombre de travaux ont paru sur cette question ; de cette riche littérature, il ressort que l'accord est loin d'être fait sur ce sujet, ainsi que le prouve la discussion qui a eu lieu l'année dernière à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris.

Notre maître, M. Lepage, auprès duquel nous avons eu l'honneur de travailler comme externe dans son service de la Pitié, a maintes fois insisté, devant nous, sur les difficultés que présentent les indications du curettage; c'est ce qui nous a incité à choisir cette question comme sujet de notre thèse.

Il nous a paru intéressant de relever les opérations de curettage, faites dans le même service, à la Maternité de Pitié, depuis que M. le docteur Lepage la dirige.

Nous avons recueilli ainsi 29 observations de curettages pratiqués dans le service pour des accidents fébriles

post partum ; ce sont ces observations qui serviront de base à notre étude.

Nous avons laissé de côté à dessein les observations de curettages faites *post abortum*, parce que les conditions étiologiques de ces accidents fébriles diffèrent notablement de celles dans lesquelles se développent les accidents fébriles après les accouchements à terme.

C'est donc l'étude des indications du curettage qui sera notre but principal ; mais pour compléter la question, nous exposerons le manuel opératoire, les signes et diagnostic de l'infection puerpérale ; enfin, vu l'intérêt que présente l'histoire des différentes étapes de cette intervention, nous croyons utile et intéressant à la fois de commencer par elle le présent travail.

M. le professeur Pinard a bien voulu accepter la présidence de notre thèse. Nous le prions respectueusement de recevoir l'expression de notre vive reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Récamier inventa la curette en 1846 ; il s'est borné d'abord à des opérations gynécologiques, puis plus tard, en 1850, dans l'*Union médicale*, précise l'emploi de son instrument et parle de nettoyer l'utérus sans violence à la sortie de l'enfant, lorsque dans certains cas il reste des lobes de placenta plus ou moins considérables, il croit ainsi cette manière d'agir plus efficace que la main de l'accoucheur.

Plus loin, il rapporte deux observations, dont l'une a trait à une jeune femme de 22 ans, accouchée depuis quatre ans, à laquelle il avait extrait un placenta roulé sur lui-même.

La deuxième observation est plus claire : « Je fus mandé, écrit-il, à la Chapelle-Saint-Denis, pour une femme de 28 ans environ, dans l'état le plus grave à la suite d'une couche. La fièvre qui avait eu lieu trois semaines auparavant, et la prostration des forces fut

grande ; la fétidité du liquide qui s'écoulait de l'utérus était repoussante.

« L'examen fait, je reconnus l'existence d'un corps étranger, qui fut immédiatement retiré et représentait un cylindre plus volumineux que le doigt et de même longueur. La fétidité de l'écoulement disparut, et je la laissai aux soins de son médecin dont le nom m'échappe.

« D'après ces faits et les remarques auxquelles ils donnent lieu, je conclus que le gorgeret-curette est nécessaire dans la trousse d'un accoucheur et d'une sage-femme, et je pense que cet instrument, parfaitement inoffensif, peut faire éviter beaucoup d'accidents à la suite de couches et de fausses couches. »

D'après ce qui précède, nous voyons que c'est Récamier qui a pratiqué le premier le curettage et même, d'après la dernière observation, dans un cas d'infection *post partum*.

Mais, faute d'antisepsie, le curettage donna lieu à des échecs inévitables, et tomba bientôt dans l'oubli en France.

Mais à l'étranger il trouva des défenseurs et des adversaires ; ce sont surtout les Américains qui ont conservé le curettage et ont étudié ses indications.

En 1871, Noggerath l'utilise pour le traitement des accidents post-abortifs, hémorrhagies, rétentions placentaires, septicémie.

Ce sont en Amérique Schenk (1878), Munde qui apporte une statistique de 57 cas, avec un seul décès, puis Macan.

En même temps en Allemagne, Boeters, Fehling,

Schwartz, Osterloche et plus tard Rabeneau, Léopold, Veit, Dührssen, établissent les indications du curettage dans l'avortement, et insistent, surtout Ploonies (1884), sur l'utilité du curettage précoce (1).

En France, ce n'est guère qu'en 1886, que M. le docteur Doléris accoucheur des hôpitaux, prend l'initiative de rappeler l'attention des accoucheurs français sur ce procédé de traitement, tout d'abord dans les cas de rétention placentaire, puis plus tard dans les cas d'infection puerpérale après avortement et accouchement. Dans des multiples revues et communications répétées il a brillamment défendu ses opinions.

Il a bientôt été suivi dans cette voie par MM. Pozzi et Champetier de Ribes.

En même temps en Amérique Hartwig, Aloway, Hirst, Coe et Warrington-Earle posent des indications du curettage et curettent les endométrites puerpérales rebelles aux injections intra-utérines (2).

En Russie, Chomolgovow et Zerzykowski parlent du curettage après l'accouchement.

En Danemark, Krogelund préconise le curettage avec injection intra-utérine dès 1885.

En Angleterre, ce sont surtout Priestley, Robert-Bell, Macdonald, Laurence, etc..., qui pratiquent des curettages.

En Italie, Morisani, Fasola.

En Suisse, les deux Reverdin, Secretan et Vulliet.

(1) Cités par Marmasse.
(2) Cités par Marmasse.

En France, depuis les premières observations de M. Doléris, plusieurs travaux ont paru, qui ont étudié les indications du curettage.

Ce sont d'abord les thèses de Boureau (1887), de Despréaux et Wisard (1888), de Chartier (1889).

En 1890, MM. Borel, Pichevin et Doléris reparlent du curettage dans les *Nouvelles Archives d'Obstétrique et de Gynécologie.*

En 1891, paraissent la thèse de Castan à Montpellier et le mémoire de Charrier qui étudient de nouveau la question.

En 1893, une discussion a lieu à la Société obstétricale à laquelle prirent part MM. Budin et Porak, Rivière et Champetier de Ribes.

La même année, paraissent les thèses de Basset à Paris et Jourdan à Bordeaux.

En 1894, M. le professeur Pinard ayant comme chef de clinique M. Wallich, élève de MM. Pozzi et Champetier de Ribes, commença à pratiquer le curettage à la clinique Baudelocque, 38 curettages furent pratiqués cette année et le pourcentage de la mortalité tomba à 0,18. Depuis cette époque, M. Pinard préconisa le curettage et précisa ses indications avec l'aide de M. Wallich et ils publièrent en 1896 un excellent travail sur le traitement de l'infection puerpérale.

Pendant ce temps ont paru les thèses de MM. Denis et Bruneau (1894), Marmasse (1895), élève de M. Ribemont-Dessaignes, Bonnetblanc (1896), Riou (1902) et Furtin (1904).

En 1905, à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et

de Pédiatrie de Paris, à la suite d'une observation communiquée par M. le professeur Pinard, a eu lieu une discussion sur les dangers des interventions intra-utérines, pratiquées tardivement après l'accouchement, et nous avons eu l'occasion de connaître l'avis d'un bon nombre d'accoucheurs. Nous aurons l'occasion de donner en détail les opinions qui ont été émises.

En décembre 1905, M. Pasturaud, publie la statistique de la clinique Baudelocque sur les curettages qui y ont été pratiqués et démontre combien M. Pinard a pu restreindre le nombre des curettages par des indications plus précises.

Nous ne voulons pas finir ce chapitre sans dire ce que MM. Pinard et Wallich écrivent à propos de l'histoire du curettage dans leur livre sur le traitement de l'infection puerpérale.

« L'histoire du curettage, à ce point de vue, ressemble à celle de la symphyséotomie. Comme cette dernière opération, le curettage a été conçu prématurément par Récamier, avant l'antisepsie, à une heure où il devait causer plus de désastres qu'il ne pouvait rendre de services. Abandonné, oublié même pour ces raisons, il reparaît avec l'antisepsie, mais il a de nouveau à lutter, d'abord contre son ancien discrédit, et ensuite, il faut bien le reconnaître, contre l'insuffisance des arguments présentés par ses défenseurs. Cela est si vrai qu'à l'heure actuelle encore le manuel opératoire du curettage reste à préciser dans ses détails ; ses indications et ses contre-indications sont encore à poser. Indistinctement recommandé dans la métrite, dans l'avortement et après

l'accouchement à terme — *où les conditions sont pourtant bien distinctes* — pratiqué d'une façon indifférente à toutes les périodes de l'infection puerpérale, on a encore peu spécifié l'heure à laquelle cette opération peut tout donner, et celle où elle ne sert plus de rien. »

CHAPITRE II

Manuel opératoire.

Nous n'avons pas l'intention de décrire le manuel opératoire du curettage qui est pratiqué par tous les accoucheurs à peu près de la même manière, nous croyons surtout utile de dire, comme l'a déjà écrit Chartier, qu'il faut assurer une antisepsie sévère avant, pendant et après l'opération et c'est alors qu'on aura des succès, car la curette elle-même ne fait qu'abraser la muqueuse infectée, et permet ensuite aux antiseptiques d'agir.

Nous insisterons davantage sur une question qui partage encore les opérateurs : Faut-il anesthésier la malade, et quel anesthésique employer ?

Quelques auteurs conseillent l'anesthésie chloroformique, comme Tarnier, Demelin, Terrillon, Marmasse ; d'autres, comme le professeur Grynfeltt (de Montpellier), font prendre à la malade, une demi-heure avant l'opération, la potion suivante (1) :

Sirop de morphine . .	40	grammes
Chloral	2	—

(1) *Thèse* Castan, Montpellier, 1891.

Il obtient ainsi une anesthésie suffisante pour la durée de l'opération.

M. le docteur Geyl fait un badigeonnage de l'endomètre avec une solution au chlorhydrate de cocaïne au 1/10 (1).

M. Pinard, après avoir usé du chloroforme, y a complètement renoncé, craignant avec raison les hémorrhagies, lesquelles, après les curettages *post partum*, deviennent parfois inquiétantes, et nos observations VII, VIII et IX en sont de beaux exemples; il pratique actuellement tous les curettages sans anesthésie et sans provoquer la moindre douleur et pour cela il conseille de prendre les précautions suivantes :

« 1° Ne pas relever la pince fixatrice du col sur le pubis, et la maintenir horizontalement;

« 2° Ne pas placer de spéculum, ni de valve, qui provoquent une cause de souffrance. »

Il remplace ces instruments par deux doigts introduits dans le col, qui servent de guide aux instruments, qu'on fait pénétrer dans la cavité utérine.

Ces précautions peuvent être excellentes lorsque la femme n'est pas pusillanime et nerveuse, mais dans la plupart des cas les malades se débattent et leurs mouvements peuvent amener de graves accidents.

Notre maître, M. Lepage, préfère l'anesthésie et pour éviter les risques du chloroforme, il emploie le chlorure d'éthyle pur, avec lequel il a toujours eu des anesthésies suffisantes et jamais le moindre accident; dans quelques-

(1) *Nouvelles Archives d'Obs.*, 1889, p. 638.

unes de nos observations on a été obligé de prolonger l'anesthésie par le chloroforme.

Quant à nous, nous préférons l'anesthésie, mais elle n'est pas nécessaire ; et comme anesthésique le chlorure d'éthyle pur, avec lequel on n'a pas d'accident à craindre, donne une anesthésie suffisante et un réveil agréable.

La manière dont on administre le chlorure d'éthyle à la Maternité de la Pitié est la suivante :

On emploie un cornet en toile, recouvert de taffetas gommé et au fond du cornet on place un tampon de coton.

On fait passer deux tubes de chlorure d'éthyle dans un flacon ; la malade étant rasée et l'injection intra utérine qui précède le curretage étant faite, on verse le contenu du flacon dans le cornet qu'on applique sur la face. On conseille alors à la malade de respirer largement ; l'anesthésie survient dans quelques secondes et sa durée est suffisante pour l'opération et l'écouvillonnage à la glycérine créosotée.

CHAPITRE III

Conditions qui favorisent l'infection puerpérale. Signes de l'infection puerpérale. Diagnostic.

Les conditions qui favorisent l'infection puerpérale sont importantes à connaître, parce qu'on peut, par suite, prévenir l'infection par des moyens prophylactiques et, en cas d'élévation thermique, les indications du curettage seront plus facilement posées. Ces conditions sont :

1° *Absence des soins avant l'accouchement* (Pinard et Wallich). — A cette catégorie appartiennent les femmes qui arrivent à l'hôpital après une assez longue période de travail, et à plus forte raison lorsque ces femmes ont subi de nombreux touchers ou manœuvres ; ces femmes, après l'accouchement, doivent être traitées avec une antisepsie active.

MM. Pinard et Wallich écrivent que l'infection ici vient de ce que la prophylaxie la plus élémentaire n'a pas été mise en pratique ; ces cas deviendront rares, mais ils existent cependant encore.

2° *Œuf ouvert.* — Lorsque les membranes sont rom-

pues depuis un certain temps, l'œuf présente un terrain favorable à l'infection, et si le fœtus est mort et macéré alors il y a à craindre une infection particulièrement rapide avec des symptômes extrêmement graves (Pinard et Wallich).

Dans six de nos observations, nous trouvons comme cause de l'infection la rupture prématurée des membranes.

3° *Hémorrhagie.* — Lorsqu'une femme a eu des hémorrhagies abondantes, elle est exposée à l'infection, elle offre un terrain de moindre résistance où la pullulation des microbes se fait facilement.

Dans quatre de nos observations, nous trouvons la cause probable de l'infection dans l'abondance des hémorrhagies.

5° *Travail prolongé.* — Dans ces cas, il peut se faire qu'il y a eu une faute d'antisepsie, la femme en travail, comme le disent MM. Pinard et Wallich, se trouve dans les mêmes conditions qu'une opérée, au cours d'une opération. Or, quel est le chirurgien qui ne redoute ces opérations de longue durée?

5° *La rétention des membranes* est encore une cause d'infection, les débris de membranes suppurent et infectent la cavité utérine et il faut, dans ces cas, instituer sans tarder un traitement actif.

Signes de l'infection. — Si nous nous en rapportons à nos observations, les malades qui ont été curettées dans le service de la Pitié ont présenté un ou plusieurs des symptômes suivants : élévation de température,

accélération du pouls, frisson, douleur et lochies fétides. Nous allons examiner chacun de ces symptômes séparément.

L'élévation de la température a débuté dans nos observations du premier au septième jour.

Le premier jour, observations V, VI ; le deuxième jour, observation XIV ; le troisième jour, observations VII, VIII, XIII et XXIII ; le quatrième jour, observations I, II, IX, XV, XVII, XVIII, XXII, XXV, XXVII et XXVIII ; le cinquième jour, observations XIX, XXI et XXIX ; le sixième jour, observations XII, XVI, XXIV et X ; le septième jour, observations XI et XX,

Chez toutes ces malades, la température a atteint et dépassé 38° ; avec la première élévation de température coïncide souvent un frisson unique, prolongé ; d'autres fois, on observe plusieurs petits frissons répétés avec claquement de dents. Le frisson est toujours accompagné d'élévation de température, et suivi fréquemment des sueurs profuses. Souvent le frisson éclate après l'injection utérine, principalement chez les malades qui ont eu déjà des frissons. Ils surviennent surtout le soir.

L'accélération du pouls peut précéder l'élévation de la température, comme le remarquent MM. Pinard et Wallich, il monte à 110-120 et plus même ; quelquefois même il reste élevé après la chute de la température, ce qui peut indiquer que l'infection n'est point enrayée. L'observation XIX en est un bel exemple.

La douleur est fréquente, Marmasse la décrit ainsi : « La douleur siège dans le bas-ventre, disent les accou-

chées, c'est là une légère erreur, elle siège au niveau des cornes utérines surtout.

« Elle est le plus souvent sourde, c'est une sorte de pesanteur, de gêne, jusqu'à ce que dans les formes plus graves, l'extension en surface vers les fosses iliaques s'accompagne d'hyperesthésie cutanée ; alors vraiment la douleur siège dans le bas-ventre. Tout l'hypogastre souffre, quand tout l'abdomen ne souffre pas. »

« Mais si au repos, dans le décubitus, la femme se plaint, il en est à plus forte raison de même, lorsqu'on vient à pratiquer l'examen.

« Tant que la main du praticien palpe les régions supérieure et médiane de l'abdomen, la femme reste immobile, mais dès que l'examen approche de l'une ou de l'autre des régions sensibles, les mouvements de défense commencent ; l'infectée cherche à éviter le contact. »

La fétidité de lochies est un signe excellent d'infection utérine, mais il peut quelquefois manquer ou apparaître plusieurs jours après le début de la maladie. Les lochies ne sont pas seulement fétides, mais elles deviennent purulentes, jaunâtres, contenant des débris grisâtres provenant de la caduque suppurée.

L'état général est extrêmement variable : il dépend surtout du degré de l'infection et de l'élévation de la température, mais il n'est pas rare de voir des malades ne pas trop se plaindre ; d'autres fois leur faciès se grippe, des sueurs s'accusent, mais dans ces cas l'infection a fait des progrès et il ne faut pas attendre pour instituer un

traitement actif, qui dans ces cas, aura souvent de la difficulté à être efficace.

Diagnostic de l'infection utérine. — La fièvre, pendant les suites de couches peut être due à d'autres localisations morbides, et ne signifie pas toujours l'infection utérine. Cette fièvre peut être due à une congestion mammaire intense, à de la lymphangite du sein, sans exclure aussi la stercorémie qui est fréquente et qui sera jugée toujours par un purgatif.

En outre, l'accouchée n'est point à l'abri d'une maladie générale (grippe, broncho-pneumonie, fièvre typhoïde, etc.) le diagnostic sera d'autant plus difficile que la maladie éclate les premiers jours qui suivent l'accouchement. Ainsi M. Lepage a rapporté en 1899, à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie, huit observations de fièvre typhoïde observées chez des accouchées, et pour lesquelles on a pensé d'abord à une épidémie de fièvre puerpérale, mais le séro-diagnostic remit les choses au point.

Parmi nos observations, nous en avons trois, les observations IV, X et XXVI dont le séro-diagnostic fut positif, et l'observation XXIV qui avait toutes les allures d'une fièvre typhoïde, mais le séro-diagnostic fut négatif.

Queirel a observé également des cas de fièvre typhoïde après l'accouchement, et il pense que dans certains cas la courbe peut être modifiée par la coexistence d'un certain degré d'infection utérine, et que la constatation d'une fièvre typhoïde chez une accouchée ne doit point exclure l'infection utérine et négliger le traitement. Nous

croyons que les observations IV, X et XXIV donnent raison à l'opinion de M. Queirel (1).

Les déchirures du vagin et du périnée peuvent s'infecter et donner naissance à une légère élévation thermique, et une suppuration qu'on ne confondra pas avec des lochies fétides.

Le frisson est une grave présomption en faveur de l'infection puerpérale : ce n'est guère que dans les maladies aiguës intermittentes ou dans les lymphangites du sein qu'on peut l'observer sans qu'il signifie infection utérine (Ribemont-Dessaignes et Lepage).

La douleur ne doit pas être confondue avec la douleur provoquée par une rétention d'urine qui est assez fréquente chez les accouchées.

Elle ne doit pas être non plus confondue avec les tranchées utérines, qui sont douloureuses mais intermittentes; enfin, lorsque le siège de la douleur est bien défini, on peut exclure les coliques hépatiques ou intestinales.

En résumé, l'association du frisson, avec douleur et lochies fétides doit faire penser à l'infection utérine.

(1) *Leçons de clinique obstétricale.*

CHAPITRE IV

Indications.

Les discussions, sur les indications du curettage dans les accidents fébriles *post partum*, qui ont eu lieu à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie vont nous apporter les opinions que nos maîtres professent et nous allons dans le présent chapitre les étudier en détail.

Dans la séance du 10 avril 1905, M. le professeur Pinard fait une communication sur les dangers des interventions intra-utérines pratiquées tardivement après l'accouchement, à la suite d'une observation adressée par le docteur Cocard, de Segré.

Cette observation se résume ainsi : Phlegmatia alba dolens ayant atteint les quatres membres. Arthrite purulente du genou droit. Arthrite de l'articulation scapulo-humérale gauche. Arthrite des deux articulations temporo-maxillaires. Embolie et gangrène pulmonaire. Guérison.

Après avoir lu cette observation, M. le professeur Pinard dit : « Rapprochant l'histoire des six cas analogues que j'ai eu l'occasion d'observer, je constate que la

généralisation de la phlegmatia a toujours suivi de près des interventions intra-utérines pratiquées tardivement.

« Plus j'observe, et plus j'ai la conviction que nombre d'interventions:injections intra-utérines,écouvillonnage, curettages, pratiquées après le huitième jour qui suit l'accouchement, n'ont d'autres résultats que de généraliser l'infection. Que de salpingites n'ont pas eu d'autre genèse ! »

« Aussi, je ne saurais trop appeler l'attention de mes confrères sur cette question, persuadé qu'aujourd'hui, dans les suites de couches pathologiques, le traitement local intempestif est particulièrement dangereux. »

A la suite de cette communication, MM. Doléris, Champetier de Ribes, Lepage se sont associés à M. Pinard pour montrer les dangers des interventions intra-utérines tardives après l'accouchement.

Dans la même séance, M. le professeur Pozzi prend la parole et dit :

« La réaction contre le curettage est légitime à bien des points de vue, mais la protestation de M. Pinard semble dépasser le but. J'ai vu des cas où l'injection intra-utérine n'avait rien fait sortir et où la curette avait ramené des débris qui avaient déterminé les accidents fébriles et qui en auraient causé de plus graves sans l'intervention. Je ne crois pas que quelques coups de curette, doux, explorateurs, puissent être dangereux. Il m'est arrivé souvent de recourir à cette exploration, à l'aide de la curette. Je suis d'avis que le curettage peut être utile dans un certain nombre de cas, il vaut mieux faire

un curettage inutile que de ne pas faire un curettage utile. Toutes les fois qu'une malade a des accidents fébriles après l'accouchement, je fais explorer avec les doigts ou avec la curette. »

M. le professeur Pinard ajoute : « Je ne puis pas partager l'opinion de mon collègue et ami Pozzi ; je considère le curettage explorateur dans les suites de couches pathologiques comme éminemment dangereux. »

A la séance suivante, M. Pinard apporte la statistique des curettages pratiqués à la clinique Baudelocque de 1898 à 1904 et montre combien il a pu restreindre le nombre de curettages par des indications précises et la mortalité qui était tombée à 0,18 p. 100 en 1894 est actuellement de 0,07 p. 100.

Et il conclut : « Pour moi, le curettage n'est utile que quand l'écoulement utérin est fétide. Hors ce cas, comme les autres interventions intra-utérines : écouvillonnage, même simple introduction du doigt dans l'utérus, il me paraît inutile et de plus dangereux quand il est mal appliqué, et surtout quand il l'est tardivement. »

A la statistique de M. Pinard, fait suite celle de M. Champetier de Ribes, qui prend la parole et dit :

« M. Pinard vient de nous apporter des chiffres qui sond admirables et prouvent qu'il a un service modèle ; je suis loin de pouvoir donner une statistique aussi satisfaisante. Je veux dire de suite cependant que dans les trois dernières années, la mortalité par infection puerpérale à la maternité de l'Hôtel-Dieu est de 0,08 p. 100, c'est-à-dire de 0,01 p. 100 seulement supérieure à celle

que vient de nous présenter M. Pinard pour 1903. M. Pinard nous dit que l'abaissement de la mortalité dans son service a coïncidé avec la suppression progressive du curettage; il en conclut que le curettage est plus nuisible qu'utile.

« Qu'il me permette de lui dire que je ne suis pas de son avis. Je crois que dans un service comme le mien ouvert aux infections du dehors, ou la salle d'accouchements est séparée par un couloir du service des infectées, *le curettage a sauvé la vie de beaucoup d'accouchées.* »

« J'ai la conviction que le curettage a ajouté une arme des plus précieuses au traitement de l'infection puerpérale. Il faut que ce moyen soit appliqué judicieusement; il ne peut naturellement être efficace que dans les cas où le point de départ de l'infection a son siège dans l'intérieur de la cavité utérine. »

« Pour qu'il donne de bons résultats il faut qu'il remplisse certaines conditions. »

« Il faut qu'il n'arrive pas trop tard, il faut qu'il soit radical, et que la paroi utérine soit parfaitement nettoyée et aseptisée. »

« Si après le curettage, il reste dans la cavité utérine de la graine septique, le curettage perdra tout ou partie de son efficacité. »

« Je crois que, lorsqu'elle a pour point de départ la rétention de caduque plus ou moins épaisse ou des caillots, il ne faut pas attendre plus de 48 heures, après l'apparition des premiers signes de l'infection : comme le plus souvent, dans les formes graves, celle-ci appa-

raît du deuxième au quatrième jour après la délivrance, on doit curetter du quatrième au sixième pour obtenir les meilleurs résultats ; mais ce n'est pas le temps écoulé depuis l'accouchement qui a de l'importance, c'est le temps écoulé depuis le début des accidents : j'ai obtenu d'excellents résultats de curettages pratiqués le neuvième et même le seizième jour. Il faut donc très rapidement faire le diagnostic du point de départ des accidents ; il faut en 24 heures, 48 heures au plus prendre une décision. Aussi je ne disconviens pas qu'on ne soit exposé souvent à faire cette opération alors qu'elle pourrait être évitée. »

Il termine sa communication en disant qu'il ne croit pas le que curettage soit plus dangereux qu'une injection intra-utérine.

M. Wallich prend ensuite la parole et se joint aux idées de M. Pinard.

Notre maître M. Lepage prend aussi la parole et expose ainsi ses opinions sur les indications du curettage.

« Après avoir entendu les opinions de plusieurs de nos collègues sur les indications du curettage pendant les suites de couches fébriles après l'accouchement à terme il m'apparaît qu'il est encore presque impossible à l'heure actuelle de formuler ces indications avec quelque précision. Les opinions exprimées ici peuvent être séparées en trois groupes :

« 1° Dans un premier groupe se placent les fervents du curettage : M. Pozzi s'est fait leur champion en disant que chaque fois qu'une femme accouchée présentait une élévation de température qui ne pouvait être facilement

expliquée par une cause extra-génitale, il était partisan de l'exploration utérine avec le doigt ou avec la curette et recourait rapidement au curettage, préférant en faire plusieurs inutiles plutôt que d'avoir à se reprocher de n'être pas intervenu dans un cas où le curettage aurait pu sauver une femme.

2° Le second groupe est constitué par M. Champetier de Ribes qui, tout en cherchant à distinguer les cas dans lesquels la fièvre ne provient pas de l'utérus, recourt volontiers au curettage, et dans le doute préfère ne pas s'abstenir. La statistique qu'il nous a donnée est un argument important en faveur de sa pratique, puisque cette statistique de mortalité (dans laquelle il fait rentrer des femmes accouchées et délivrées avant leur entrée dans le service) est une des meilleures qui aient été publiées.

« 3° Dans le troisième groupe se trouve M. Pinard qui, après avoir usé très largement du curettage en est arrivé à le restreindre de plus en plus dans sa pratique : l'excellence de sa statistique montre qu'il n'a pas à regretter sa nouvelle manière de faire.

« A vrai dire, aucune de ces opinions ne me paraît tout à fait à l'abri de la critique, et si ma modeste personnalité me permettait de prendre position dans le débat, je me placerais entre le deuxième et le troisième groupe. Comme M. Pinard, de plus en plus et depuis longtemps déjà, je m'abstiens le plus possible de toute thérapeutique utérine, même des injections intra-utérines, et je n'ai point à regretter cette manière de faire. Je ne vous apporte point les résultats de ma statistique

hospitalière ; mais des chiffres que j'ai recueillis, il résulte que ma statistique de mortalité pour infection chez des femmes accouchées dans le service est sensiblement la même que celle de MM. Pinard et Champetier de Ribes ; au point de vue du nombre des curettages, j'en pratique proportionnellement moins que M. Champetier de Ribes et plus que M. Pinard. J'ai la conviction que nombre de curettages donnent des résultats trop faciles chez des femmes qui présentent une ou plusieurs élévations de température qui ne sont point d'origine utérine ; je pense même que nombre d'infections intra-utérines légères, donnant pendant 36 ou 48 heures de l'hyperthermie, ne méritent point les honneurs du curettage. »

« J'ai le regret de me trouver ici en désaccord accentué — peut-être plus apparent que réel — avec le rénovateur du curettage, notre distingué collègue Doléris ; dans son mémoire sur l'hystérectomie dans l'infection puerpérale (1), il écrivait : « En fait, il est établi que l'intervention très hâtive par l'asepsie utérine sauve la plupart des malades.

« Le vrai traitement des infections puerpérales est le curettage immédiat, qui réussit toujours quand on agit après la première élévation thermique, le foyer d'infection étant encore à la muqueuse. » Il y a dans cette formule une exagération manifeste, et j'ai la certitude que notre collègue Doléris ne met point en pratique cette règle de curetter « dès la première élévation de la tem-

(1) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mai 1903.

pérature ». J'ai la certitude qu'il attend au moins vingt-quatre, trente-six heures peut-être que l'élévation de la température se soit renouvelée (il eût été bon que Doléris spécifiât à partir de quel degré thermique il intervient) ; peut-être même attend-il qu'un frisson lui ait indiqué que l'infection a tendance à ne pas rester localisée.

« Pour ma part, bien que rallié depuis fort longtemps à l'utilité du curettage, surtout après les infections post-abortives, je n'attache pas au curettage une influence aussi radicalement heureuse pour y recourir à la moindre élévation de température. Je ne me suis point ému, comme M. Pozzi, par la crainte de laisser mourir une femme qu'un curettage intempestif eût tirée d'affaire.

« Depuis dix-sept ans, dans la clientèle de la ville, chez des femmes accouchées par moi, j'ai pratiqué quatre fois le curettage : une seule de ces femmes, *curettée de bonne heure,* est morte d'embolie pulmonaire le 30e jour. Les détails de l'observation (prurit généralisé avec dermite dans le dernier mois de la grossesse, hémorrhagie grave au cours de la délivrance, état de souffrance du fœtus pendant un mois, etc.), prouvent à mon avis qu'il s'agissait d'une infection antérieure à l'accouchement. C'est justement parce que chez cette femme je jugeai de bonne heure la situation grave que j'eus recours *au curettage hâtif*, afin qu'on ne puisse me faire le reproche d'être intervenu trop tard.

« Parmi les observations de mon service de la Pitié, vous en trouverez (dans la thèse de mon élève, le docteur Fessard) (notre obs. XXIX) une qui est particulièrement

instructive au point de vue de la discussion actuelle : il s'agit d'une femme qui, pendant les quatre premiers jours, eut une température normale ; le 5e jour la température s'éleva, je fis faire une injection intra-utérine, l'utérus était petit et le liquide de l'injection ressortit clair. Je ne jugeai pas nécessaire — à tort peut-être — de pratiquer le curettage, d'autant mieux qu'un médecin de l'hôpital qui l'examina quinze jours après l'accouchement pensa qu'il s'agissait d'une fièvre typhoïde ; mais le séro-diagnostic étant négatif et la température persistant, un de mes collègues, qui me remplaçait pendant les vacances, pensa que la fièvre était due à de l'infection d'origine utérine et pratiqua un curettage vingt et un jours après l'accouchement. Au cours du curettage il crut ramener avec la curette « un débris de placenta que l'examen macroscopique et microscopique décela être composé de fibres musculaires lisses et fut diagnostiqué fibrome ». La malade succomba le 22e jour après cette intervention, et à l'autopsie on trouva, sur la paroi postérieure de l'utérus, « un point où la paroi est très mince, déprimée en cupule, le centre de la cupule semble avoir été le siège d'une perforation ». Cette observation peut être invoquée par les partisans du curettage systématique et par ceux du curettage de nécessité. On peut me reprocher, avec quelque apparence de raison, de n'être pas intervenu en temps utile ; je puis répondre qu'on ne peut juger ici le résultat de l'abstention, puisque la méthode de traitement n'a pas été suivie jusqu'au bout, et qu'il reste un doute sur la relation à établir entre l'intervention faite et certaines lésions constatées à l'autopsie.

« Le grand argument des fervents du curettage est l'innocuité de cette intervention ; je suis à cet égard d'accord avec eux. Ils voudront bien cependant me concéder que :

« 1° Même entre des mains habiles on peut avoir des accidents plus ou moins graves (hémorrhagies, perforation utérine)

« Rappelez-vous l'observation de M. Champetier de Ribes d'une femme qui est morte deux heures après un curettage. M. Champetier de Ribes pense que le curettage n'a été pour rien dans l'accident, les renseignements particuliers qu'il a bien voulu me donner ne laissent aucun doute sur la cause de la mort à laquelle le curettage est tout à fait étranger. Cependant il est à craindre qu'assez souvent dans la pratique on ne puisse faire partager cette opinion, même fondée, à la famille.

« 2° Si le curettage devient de pratique courante, il sera suivi d'accidents d'autant plus nombreux, qu'il sera pratiqué par des mains moins expérimentées.

« 3° Il est tout à fait illogique, comme je l'ai fait encore tout récemment à la Pitié, de curetter une femme chez laquelle quelques jours après évolue d'une manière indiscutable, avec le contrôle du séro-diagnostic fait par un micro-biologiste compétent, une fièvre typhoïde des plus graves (Obs. XXVI). Je profite même de cette circonstance pour vous soumettre la courbe de température de cette femme qui a succombé quelques jours après son passage dans un service de médecine et à l'autopsie de laquelle on a trouvé des plaques de Peyer nettement ulcérées. La courbe montre une fois de plus

(c'est un fait sur lequel j'ai insisté antérieurement), que chez une accouchée la fièvre typhoïde peut débuter par une élévation brusque de température. Il y a là évidemment une perturbation apportée à la courbe thermique, probablement par la saignée de l'accouchement. Sans doute on peut dire, avec notre distingué collègue Queirel, que le curettage ainsi pratiqué trouve quelquefois son indication dans une infection microbienne compliquant la fièvre typhoïde.

« M. Pozzi m'objectera que le curettage n'a point aggravé l'état de la malade. C'est possible, mais, à mon avis, ce fut une opération inutile, et l'expérience de chaque jour nous montre que le médecin engage sa responsabilité lorsqu'il intervient sans indication précise. Si j'ai curetté cette femme, c'est qu'elle était accouchée et délivrée avant d'entrer dans le service et que j'ignorais quelles précautions antiseptiques avaient été prises. »

J'ai été surpris qu'aucun des orateurs précédents n'ait insisté sur l'importance des commémoratifs de l'accouchement au point de vue de la conduite à tenir : s'ils ne l'ont pas fait, c'est que probablement, avec leur vaste expérience de ces choses, ils ont considéré qu'il était inutile d'insister. Et cependant il y a, au point de vue des indications du curettage, une distinction importante à établir entre une femme qu'on a accouchée soi-même ou qui a été assistée par une personne dont on connaît la minutieuse asepsie, qui a été délivrée en temps opportun, et celle chez laquelle on n'est sûr ni des précautions antiseptiques prises, ni de la manière dont a été dirigé l'accouchement (délivrance comprise). Nous savons que dans

le premier cas, à moins de rupture prématurée des membranes, d'infection fœtale intra-utérine, il n'existe pour ainsi dire pas, à l'heure actuelle, de septicémie sérieuse; il peut y avoir une infection légère de l'utérus qui guérit presque toujours sans danger immédiat ni tardif. Mais cette sécurité, dans laquelle nous sommes tous aujourd'hui, peut devenir trompeuse et dangereuse s'il s'agit d'une femme soignée comme l'étaient les parturientes il y a trente ans.

« Il est une autre distinction à établir, c'est que l'on pratiquera plus volontiers le curettage à l'hôpital qu'en ville pour les raisons que je viens de dire, et parce que, dans une maternité, on a toujours la crainte qu'une infection, même légère, ne vienne à se propager d'une manière plus grave chez les voisines : on exagère un peu les précautions prises pour l'individu dans le but de sauvegarder la collectivité.

« Je crois donc qu'il nous faut un peu revenir de la formule du traitement hâtif par le curettage dès la première élévation de température.

« La statistique de M. Pinard nous montre que sans curettage, la mortalité des accouchées est très faible ; cependant je crois que M. Pinard restreint un peu trop les indications du curettage lorsqu'il conseille de n'y avoir recours que lorsque les lochies sont fétides ou lorsque le liquide provenant d'une injection intra-utérine charrie des débris ou ressort sali. S'il a démontré que le curettage était souvent inutile et qu'on pouvait soigner des milliers d'accouchées sans y avoir recours

qu'exceptionnellement, il a moins nettement mis en relief les dangers et les inconvénients du curettage.

« Sans doute cette thérapeutique est suffisante pour les cas d'infection légère qu'il observe dans son service, chez des femmes qui ne présentent que des septicémies atténuées et chez lesquelles la délivrance a été bien faite. Mais si M. Pinard recevait dans son service, comme M. Champetier de Ribes et comme moi, des femmes accouchées et délivrées en ville et présentant des symptômes fébriles, nul doute qu'il étendrait davantage les indications du curettage et qu'il y aurait recours même lorsque les lochies ne sont pas fétides, même lorsque le liquide de l'injection ressort à peu près clair. Il y a certaines formes d'infection — ce ne sont pas les moins graves — dans lesquelles les lochies ne sentent pas mauvais et qui sont enrayées par le nettoyage minutieux de la cavité utérine. Aussi, lorsque malgré les injections intra-utérines, la température reste élevée pendant plus de quarante-huit heures, surtout s'il s'est produit un frisson spontané, il y a indication d'autant plus nette à intervenir qu'on ne trouve pas chez la femme de cause pouvant expliquer cette hyperthermie persistante.

« En résumé, je suis tenté de conclure :

« 1° Le curettage est un moyen précieux de traitement des accidents fébriles qui, chez la femme accouchée, sont dus à une infection de l'endomètre ;

« 2° Il ne doit être employé qu'en cas d'indication à peu près nette, c'est-à-dire lorsqu'on s'est assuré que l'hyperthermie ne provient pas d'une cause extra-uté-

rine (lymphangite mammaire, stercorémie, pyrexie, etc.). Avant d'y avoir recours, on peut attendre vingt-quatre, quarante-huit heures et même plus, pour s'assurer que la fièvre provient bien de l'infection utérine, et que les injections intra-utérines sont insuffisantes ;

« On a recours d'autant plus facilement au curettage qu'on n'est pas sûr que l'antisepsie ait été rigoureuse au moment de l'accouchement, ou lorsque certaines particularités (rupture prématurée des membranes, liquide vert, hémorrhagie au moment de la délivrance, délivrance hâtive, etc.) plaident en faveur d'une infection utérine ;

« 4° Par contre, on n'aura que difficilement recours au curettage dans les conditions inverses, c'est-à-dire lorsque l'accouchement ayant été pratiqué par une personne rompue à l'asepsie, il y a eu rupture tempestive des membranes, délivrance normale, et lorsqu'on est assuré que l'arrière faix était expulsé entièrement. »

Nous avons cru intéressant de reproduire en détail la communication de notre maître M. Lepage, parce qu'il compare les différentes opinions émises à ce sujet, et pour terminer il donne des conclusions nettes et précises.

Dans l'excellente thèse de M. le docteur Marmasse, nous trouvons la pratique de M. Ribemont-Dessaignes qui est la suivante :

« Toute femme infectée à l'occasion d'un accouchement, et ne présentant pas une localisation utérine bien nette, est soumise aux injections intra-utérines et vaginales.

« Lorsque l'endométrite est évidente, ce traitement

est seul continué si la température baisse d'un degré au moins, sinon on pratique le curettage. »

Enfin, M. le docteur Marmasse insiste sur la douleur utérine et lochies fétides comme valeur diagnostique et comme indication thérapeutique.

Pour nous, après avoir étudié les opinions de nos maîtres, et d'après l'étude de nos observations, nous concluons, le diagnostic d'infection d'origine utérine étant posé, que la seule indication du curettage réside dans la persistance de l'élévation de la température et la fréquence du pouls après un essai d'injections intra-utérines ; et ces injections seront subordonnées à l'état de la malade.

Si la température n'est pas très élevée, l'état général bon, on peut continuer les injections intra-utérines pendant 36, 48 heures et même plus.

Si la température est très élevée, état général mauvais, alors nous croyons qu'après 24 heures d'injections intra-utérines, on doit pratiquer le curettage, et à plus forte raison si, au moment de l'accouchement, il y a eu une cause telle que rétention des membranes, hémorrhagies de la délivrance, etc., qui plaident en faveur de l'infection.

On ne doit pas faire de curettage avant le troisième jour, et M. Pinard a beaucoup insisté sur ce point.

Mais après quel jour ne doit-on plus faire de curettage ?

M. Pinard est affirmatif à cette question et dit : jamais après le huitième jour. Il a démontré que les interventions utérines pratiquées tardivement après l'accouche-

ment sont dangereuses, et nous avons reproduit plus haut les discussions qui ont eu lieu à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris.

Mais tâchons de tirer des conclusions sur ce point par nos observations ; on a pratiqué trois curettages le troisième jour pour les observations V, VI et XIV ; le quatrième jour pour les observations, XXIII et XXVIII ; le cinquième jour pour les observations II, VIII, XIII, XXII ; le sixième jour pour les observations I, VII ; le septième jour, observations III, XXV ; le huitième jour, observations IX, XV, XVII, XVIII, XXI, XXVI ; le neuvième jour, observations XII, XVI, XX, XXIV ; le dixième jour, observations X, XIX ; le douzième jour, observation XI ; le treizième jour, observation IV : et le vingt-deuxième jour, observation XXIX ; le onzième jour, observation XXVII.

En y comprenant l'observation XXIX, d'une femme chez laquelle on a fait le curettage le vingt-deuxième jour, et qui est peut-être morte de perforation utérine, nous voyons qu'on a pratiqué des curettages du troisième au treizième jour, or, quels sont les résultats ; nous avons six cas de mort, dont un, l'observation XXVI, a été causé par une fièvre thyphoïde et l'accouchement fait par une sage-femme.

Le n° 6 était une femme accouchée chez une sage-femme agréée, après soixante-deux heures de travail elle a été transportée mourante trente-six heures après dans le service ; elle fut curettée le troisième jour par M. Brin-

deau et morte le soir. A l'observation XVII, il s'agit encore d'une malade qui a accouché chez la même sage femme, cette femme a été amenée trop tard à l'hôpital, l'infection était généralisée, et le curettage n'a pu triompher.

Enfin, pour l'observation XVIII, on a peut-être fait le curettage trop tard.

Nous nous croyons autorisé à dire que le curettage ne doit pas être tardif, mais limiter une date fixe nous paraît chose difficile.

Enfin nous devons examiner une dernière question. Si après le premier curettage la température ne baisse pas, doit-on en pratiquer un autre ?

A cette question nous pouvons répondre négativement : car si le premier curettage a été fait soigneusement, le second n'a plus de but. C'est alors aux soins antiseptiques de guérir la malade ; car si on voulait pratiquer un second curettage, on risque de le faire tardivement, de qui est dangereux.

Depuis que notre maître M. Lepage a pris la direction de la Maternité de la Pitié, il y a eu 3.198 accouchechements, et le nombre des femmes qui ont atteint 38° de température s'élève à 245, ce qui donne une moyenne de 7, 6 p. 100 da morbidité.

Six malades sont mortes après le curettage, ce qui donne une mortalité totale de 0.17 p. 100.

Mais de ces six femmes mortes, comme nous le disons plus haut, une est morte de fièvre typhoïde et

deux autres ont été accouchées et délivrées chez une sage-femme agréée ; donc il ne reste que trois femmes accouchées, mortes d'infection puerpérale, la mortalité expurgée chez les femmes curettées n'est que de 0.09.

Cette statistique ne comprend que le cas des femmes mortes ayant été curettées.

OBSERVATIONS

Observation I

1898. N° 101. — *Accouchement spontané à terme. Rupture prématurée des membranes. Hémorrhagie de la délivrance. Curettage le sixième jour. Guérison.*

X..., 37 ans, IV pare, entre à la salle de travail le 9 mai. la poche des eaux était rompue et la femme disait perdre de l'eau et du sang depuis le 5 mai. La dilatation est de cinq francs.

La femme accouche normalement, mais une abondante hémorrhagie se déclare, pour laquelle on fait des injections utérines. La délivrance est faite dix minutes après par expression simple.

La quantité de sang perdue est de 750 grammes environ.

T. après l'accouchement, 36°6 ; P. 108.

Suites de couches, 10 mai. T. m. 37°8, P. 140. ; T. s. 37°2, P. 108.

11 mai. 800 grammes de sérum artificiel.

T. m. 37°, T. s. 37°5 ; P. 116.

12 mai. A 4 heures du soir, la femme a un épistaxis, qui s'arrête sous l'influence des lotions froides. T. m. 37°7, P. 104 , T. s. 38°1, P. 112.

L'utérus est douloureux à la pression. On fait une injection intra-utérine au permanganate (10 litres).

La canule pénètre facilement. A 8 h. du soir, T. 38°4.

13 mai. T. m. 38°2, P. 120. Lochies non fétides. Utérus moins douloureux. Injection utérine au permanganate (6 litres). T. s. 38°2.

14 mai. T. m. 38°7, P. 120. Lochies fétides. On fait une injection utérine au permanganate de chaux (10 litres). Utérus non douloureux.

La canule pénètre facilement.

A 10 heures du matin, après avoir donné une injection vaginale, M. Lepage dilate le col avec des bougies, puis fait un curettage qui ramène de nombreux débris. Injection utérine au permanganate de chaux. Ecouvillonnage à la teinture d'iode et tamponnement utéro-vaginal à la gaze boriquée.

T. après le curettage, 38°7, P. 124.

Sérum de Marmorek, 20 centimètres cubes.

15 mai. T. m. 38°2, P. 120. On retire la mèche utérine.

Injection intra-utérine au permanganate de chaux.

Tamponnement vaginal à la gaze boriquée.

La mèche utérine est légèrement fétide.

16 mai. Purgation à l'huile de ricin. T. m. 37°6, s. 37°6; P. 120.

Les jours suivants la température est normale et la malade quitte le service en bon état le 29 mai.

Observation II

1898. N° 311. — *Accouchement à 8 mois. Enfant mort et macéré. Rétention de la caduque. Curettage le cinquième jour. Guérison.*

X..., 25 ans, IIpare, vient consulter à la Pitié le 15 novembre, ayant des douleurs depuis la veille. Elle dit avoir eu ses dernières règles du 10 au 14 mars 1898, elle est par consé-

quent enceinte de 8 mois environ, elle ne sent pas remuer son enfant depuis trois jours. A la palpation on sent nettement une crépitation neigeuse et à l'auscultation on n'entend pas les bruits fœtaux, on porte le diagnostic de fœtus mort et on fait transporter la femme à la salle de travail. La dilatation est de cinq francs, la poche des eaux volumineuse ; dans l'intervalle des contractions on sent des petites parties fœtales et on pose le diagnostic de siège en position gauche.

A 8 h. 45 la dilatation est complète. On rompt la poche des eaux avec le perce-membranes, et il s'écoule un liquide sale et brunâtre. L'expulsion d'un fœtus macéré se produit quelques minutes après, pesant 2.700 grammes; la délivrance est faite une heure après, la caduque est retenue entièrement.

Injection au permanganate après la délivrance.

Suites de couches. 15 novembre. T. m. 37°, s. 37°.

16 novembre. T. m. 36°3, s. 36°.

17 novembre. T. m. 36°2, s. 37°3.

18 novembre. T. m. 37°, s. 38°9 ; P. 90.

L'utérus est un peu douloureux à la pression. Injection intra-utérine de quatre litres de permanganate de K. Rien ne vient à l'injection. Le col est entr'ouvert.

La malade souffre beaucoup du ventre. On applique une vessie de glace.

19 novembre. T. m. 38°2, P. 84 ; T. s. 39°8, P. 120. Ventre douloureux, on continue la glace. Lochies légèrement fétides. A 5 heures du soir l'état de la malade étant mauvais, on décide de faire un curettage, qui ramène des débris de caduque qui n'ont pas d'odeur fétide. Injection intra-utérine. Ecouvillonnage à la teinture d'iode. Tamponnement utérin et vaginal. On donne à la malade un cachet contenant ;

1 gramme antipyrine.

0 gr. 50 quinine.

20 centimètres cubes de sérum de Marmorek.

20 novembre. T. m. 39°2, P. 120 ; s. 39°2, P. 110. 20 centimètres de sérum de Marmorek. On enlève le tampon utérin

qui n'est pas fétide. On pratique une injection vaginale et une injection intra-utérine. Tamponnement vaginal.

21 novembre. T. m. 38°2, P. 100 ; T. s. 39°, P. 115.

22 novembre. T. m. 37°8, P. 19 ; T. s. 38°1, P. 86.

Les jours suivants la température et le pouls sont normaux, l'état de la femme meilleur et elle sort le 2 décembre en bon état.

Observation III

1899. N° 64. — *Accouchement spontané à terme. Bronchopneumonie. Curettage. Mort.* Publiée dans la Thèse de Fessard, p. 131.

X..., 18 ans, Ipare, entre à la salle de travail le 11 février, à midi.

Venue de Michelet où elle était depuis cinq jours.

D. R. Premiers jours de mai. H. U. 38 centimètres. Urine normale.

A l'entrée, la malade tousse un peu ; à l'auscultation quelques râles fins de bronchite.

Examen obstétrical : Dilatation 0,50, sommet en gauche.

Rupture spontanée des membranes à 8 heures du soir.

Dilatation complète à 9 h. 20 du soir.

9 h. 55 soir. Expulsion d'un enfant pesant 3.780 grammes.

10 h. 25 soir. Délivrance par expression.

Suites de couches. 14 février. T. 38°, P. 148, utérus douloureux à la pression : lavage intra-utérin, col entr'ouvert, rien ne vient dans l'injection.

15 février. T. 37°9. Injection intra-utérine.

Râles fins de bronchite apparaissent dans le poumon gauche.

16-17 février. Même état, diarrhée, épistaxis.

18 février. Curettage par M. Sauvage, qui ramène quelques

petits débris placentaires, écouvillonnage à la teinture d'iode.

19 février. T. 40°. P. 140. Dyspnée, violent point de côté, céphalée. On fait cesser l'allaitement.

20 février. T. 38°7. Même état, crachats rouillés abondants, mêmes signes pulmonaires.

22 février. T. 39°5, P. 132, mêmes signes physiques, 0,10 de kermès, 0,10 sulfate de spartéine, deux piqûres d'huile camphrée, 500 grammes de sérum.

23-24 février. Etat plus mauvais. T. à 8 heures du matin 40°1, un peu de météorisme, faciès plombé, dyspnée intense dans la journée, diarrhée, gros râles sibilants et ronflants dans les deux poumons, un peu d'épanchement pleural à la base gauche.

25 février. Nuit très mauvaise. A 8 heures du matin, faciès plombé, cyanose, pouls irrégulier, dyspnée violente ; oxygène, caféine, morphine, ventouses, éther.

5 heures du soir. Mort.

Autopsie. — Poumon gauche. Exsudat fibrineux dans la plèvre, liquide citrin clair.

Poumon droit. Exsudat fibrineux dans la plèvre, pas de liquide dans la cavité.

Péritoine. Exsudat péritonéal (liquide cintrin clair).

Observation IV

1899. N° 165. — *Accouchement spontané à terme. Curettage le treizième jour. Fièvre typhoïde.*

X..., 31 ans. Ipare, accouchée normalement le 25 avril.

Délivrance par extraction simple. Membranes complètes.

T. après l'accouchement 36°2, P. 72.

Suites de couches. 30 avril, 6 heures soir. T. 38°4. Rien du

côté des seins. La malade a été quatre fois à la garde-robe. Injection intra-utérine du permanganate. Col petit, entr'ouvert, rien ne vient à l'injection. P. 120.

1er mai. T. m. 38°2. P. m. 92. Injection utérine au permanganate. Col entr'ouvert. Rien ne vient dans l'injection. T. s. 39°5. P. 124. La malade souffre du côté gauche. Injection intra-utérine.

2 mai. T. 37°5. Injection utérine au permanganate. T. s. 38°5. P. 112. Injection intra-utérine avec 6 litres de permanganate de potasse. Le col est moins perméable, la canule entre à frottement. Rien ne vient dans l'injectiou. Céphalée, 0,50 antipyrine.

3 mai. T. m. 37°5 ; T. s. 38°5. Injection utérine au permanganate, l'orifice utérin est presque fermé et on pénètre difficilement.

4 mai. T. m. 37°4, T. s. 39°3, P. 120. Injection intra-utérine avec 6 litres de permanganate. Rien ne vient dans l'injection. Céphalée, on donne 0,50 de sulfate de quinine.

5 mai. T. m. 37°2. M. Lepage fait cesser les injections utérines. T. s. 39°5, P. 120.

6 mai. T. m. 37°. L'utérus n'est pas douloureux, les lochies ne sont pas fétides. L'auscultation du poumon et du cœur ne révèlent rien d'anormal. La langue est saburrale ; depuis quelques jours diarrhée (4 ou 5 fois par jour). Eau de Sedlitz. La malade en voulant s'asseoir dit avoir senti un écoulement se produire par la vulve. T. s. 39°4, P. 120.

7 mai. T. m. 37°4. P. 104. Même état, la langue est toujours saburrale. Peu de lochies. T. s. 39°4, P. 129. Céphalée, antipyrine + quinine ââ 0,50.

8 mai. T. m. 37°4. On trouve sur le tampon un écoulement jaune, fétide. Le toucher fait découvrir un point douloureux au niveau du ligament large du côté droit, après le toucher l'écoulement purulent est plus abondant et très fétide. Injection au permanganate toutes les deux heures.

10 heures du matin. M. Lepage fait le curettage sous chloro-

forme. Ecouvillonnage à la glycérine créosotée, tamponnement de l'utérus avec de la gaze iodoformée. Une mèche dans le vagin.

2 heures du soir. T. 40°1, P. 140. Grand frisson, claquement des dents. Sudation abondante, grande agitation pendant dix minutes. Puis le calme revient peu à peu.

5 heures du soir, T. 39°8, P. 140. La malade est calme.

Minuit, T. 37°7.

9 mai, 8 heures du matin. T. 36°4, P. 100, 20 centimètres cubes de sérum de Marmorek. Lavement. T. S. 39°2, P. 140.

10 mai. T. m. 38°8, P. 110. On retire la mèche utérine qui est très fétide et souillée. Injection intra-utérine de 10 litres de permanganate. Mèche vaginale de gaze stérilisée. Douleur et légère rougeur au niveau du point d'injection du sérum. Lavement soir. T. 39°. Deux injections vaginales au permanganate par jour, une la nuit.

11 mai. T. m. 38°, P. 104, s. 40°1, P. 120. Injection utérine de 6 litres de permanganate. La canule de Doléris pénètre facilement.

12 mai. T. m. 39°3, P. 120. La nuit a été bonne. A minuit la température était à 38°4. Injection sous-cutanée de 20 centimètres cubes de sérum de Marmorek, un verre d'eau de Sedlitz. T. s. 39°4. La malade se plaint d'une douleur sur le côté droit de l'utérus, douleur continue peu intense, accusée surtout par la pression.

13 mai, 8 heures du matin. T. 38°, P. 116. La douleur persiste, on met une vessie de glace à ce niveau. Lymphangite au niveau de la piqûre de sérum. Météorisme. *Taches rosees sur le ventre*. Nuit agitée. Au début de ses suites de couches a eu de la diarrhée assez abondante, qui a diminué après le curettage et lavements. T. s. 39°4, P. 120.

14 mai. T. m. 38°2, P. 116.

Toucher vaginal : Le cul-de-sac gauche est souple, le droit l'est moins. Cependant on ne sent pas d'empâtement autour de l'utérus. Le doigt vaginal n'éveille presque pas de douleur. Au contraire, la main abdominale en déprimant la paroi provoque

une assez vive souffrance à droite de l'utérus, à mi-hauteur entre l'ombilic et la symphyse. La paroi se contracte, se défend, aussi est-il difficile de percevoir un signe physique pouvant faire penser à une collection dans le ligament large droit. La femme se sent très faible, comme elle ne l'a pas encore été. Soif vive.

La langue est sale, rouge à la pointe et aux bords.

Le météorisme est toujours accentué ; les *taches rosées* observées la veille persistent sur le thorax, flancs, dos et seins ; elles sont légèrement papuleuses, et s'effacent à la pression.

L'insomnie du début a eu partie disparu. Pas de toux.

En présence de ces signes on pense à la fièvre typhoïde et on y est autorisé, parce que la femme vient de Michelet, qui a été évacué pour cause d'épidémie de fièvre typhoïde. La courbe thermique cadre cependant mal avec celle d'une fièvre typhoïde.

Dans les urines il n'y a pas d'albumine. Pas d'hypertrophie de la rate.

Alimentation : lait, limonade, champagne.

Séro-diagnostic positif. T. s. 38°7, P. 115.

15 mai. T. m. 37°8. Même état T. s. 38°4.

16 mai. T. m. 37°7. La malade dort bien la nuit. Constipation légère. Lavement. Langue toujours saburrale.

La malade commence à tousser. A l'auscultation quelques sibilances à droite, au cœur rien.

Les premières taches rosées très pâles ont presque disparu. T. s. 38°5.

17 mai. T. m. 37°2. T. s. 38°2. La malade tousse peu. Même état pulmonaire. Amaigrissement depuis deux ou trois jours. Elle n'a plus de lochies.

19 mai. Purgation à l'eau de Sedlitz. Gardes-robes abondantes. T. 38°6.

Le séro-diagnostic est refait et il est encore positif.

Les jours suivants la température est normale, la malade est

très amaigrie et se sent très faible, elle sort de l'hôpital le 8 juin en bon état.

Observation V

1899. N° 218. *Accouchement spontané a terme. Rétention des membranes. Infection. Curettage le troisième jour. Guérison.*

X..., 30 ans, IIIpare, Accouchée normalement le 11 juin au matin, d'un enfant pesant 4.070 grammes. Délivrance par extraction simple. Membranes déchirées et incomplètes.

Suites de couches. 11 juin. 4 heures du soir, T. 36°9; 9 heures du soir 39°. Tympanisme.

12 juin, 8 heures du matin. T. 39°2, P. 108. Injection intra-utérine de permanganate de potasse. Col très déchiré. Lochies non fétides.

5 heures du soir, T. 39°4, P. 120. Injection utérine de 12 litres de permanganate, quinine, et antipyrine àà 0.50.

13 juin. T. m. 38°8, P. 116. Injection intra-utérine au permanganate de K.

4 heures du soir. T. 40°2, P. 128. M. Mouchotte, interne du service, décide de faire un curettage. Anesthésie au chloroforme. La lèvre antérieure du col est déchirée et forme un lambeau sphacelé, brun rougeâtre. La curette ramène quelques débris; injection intra-utérine. Ecouvillonnage à la teinture d'iode. Tamponnement de la cavité utérine à la gaze iodoformée. Mèche dans le vagin. 9 heures du soir T. 39°8, P. 108. T. minuit 39°5.

14 juin, T. m. 38°2, P. 92; ventre volumineux ballonné. T. s. 39°3, P. 108.

On retire la mèche, injection utérine.

15 juin. T. m. 36°6, P. 84. Eau de Sedlitz.

T. s. 39°, P. 92. On fait une injection utérine avec 6 litres de permanganate de potasse. Col entr'ouvert. Rien ne vient à l'injection.

Les jours suivants la température resté au-dessous de la normale et la femme quitte l'hôpital le 24 juin en très bon état.

Observation VI

1899. *Femme accouchée chez une sage-femme agréée, transportée à l'hôpital 36 heures après. Curettage. Morte 24 heures après son arrivée.*

X..., 21 ans, Ipare.

Cette femme est accouchée chez une sage-femme agréée, après 62 heures de travail et 1 h. 55 de période d'expulsion.

Délivrance naturelle le 13 septembre. T. à 2 heures du soir 39°2. A 9 heures du soir la température est à 39°8.

14 septembre. T. 3 heures du matin 40°2. 1 heure du soir 40°2.

La malade est transportée à l'hôpital le 14 septembre à 5 heures du soir. A son arrivée T. 39°6. P. 160. Le col est déchiré du côté droit, le vagin et la vulve sont trés endommagées, on y voit de larges plaques, recouvertes des fausses membranes, d'une odeur très fétide.

Le faciés est grippé, langue sale, haleine fétide, dyspnée, peu de lochies. Douleur vive dans la fosse iliaque droite. Injection utérine au permanganate de potasse. Sac de glace sur le côté droit. Tood. Champagne.

Sérum artificiel 500 grammes à 11 heures du soir. Pouls incomptable. T. 40°.

Femme très agitée, une piqûre de caféine. Douleurs dans les membres.

15 septembre. M. Brindeau fait un curettage qui ramène

quelques débris. Injection utérine, tamponnement à la gaze iodoformée.

Caféine, T. m. 38°6.

6 heures du soir, T. 40°, P. 150. Extrémités froides.

9 heures du soir, T. 40°5, pouls incomptable, délire, agitation, 0,01 de morphine.

11 h. 30, coma. 11 h. 55, la malade meurt.

Autopsie. Ne révèle rien de particulier.

Observation VII

1899. N° 397. *Accouchement spontané à terme. Membranes déchirées et incomplètes. Infection puerpérale. Curettage le sixième jour. Guérison.*

X..., 23 ans, Ipare, accouche normalement le 30 octobre.

La délivrance est faite une heure après l'accouchement, les membranes sont déchirées et incomplètes.

Suites de couches. 1er novembre. T. m. 36°8, soir 37°8.

2 novembre. T. m. 36°7, s. 37°8. Injection utérine. Du col utérin s'écoulent des lochies blanc jaune, d'aspect purulent, et fétides.

Une mèche de gaze stérilisée est enroulée sur une longue pince et portée dans la cavité utérine. On refait deux autres fois la même manœuvre avec deux autres mèches. Des débris dé membranes sont ramenés. Après quoi injection utérine avec six litres de permanganate de potasse.

3 novembre. T. m. 37°2, P. 96.

Soir 38°8, P. 108. On téléphone à M. Lepage qui conseille de faire à la malade une injection intra-utérine, et de préparer les instruments pour curetter s'il y a lieu le lendemain matin.

Injection intra utérine de 12 litres de permanganate de potasse. Grand frisson après l'injection.

4 novembre. T. m. 37°, P. 84. M. Lepage conseille une injection intra-utérine au permanganate et dit de curetter la malade le soir si la température atteint 38°.

T. s. 38°6, P. 96. M. Mouchotte fait le curettage. Anesthésie au chloroforme. La curette ramène de nombreux débris fétides. Une hémorrhagie se produit à la fin du curettage. Le sang sort à jet continu, en abondance, on essaie d'arrêter l'hémorrhagie par une injection intra-utérine d'eau très chaude, mais l'eau manque, et M. Mouchotte se contente d'un seul écouvillonnage à la teinture d'iode et un tamponnement serré utéro-vaginal. T. après l'opération 37°9, P. 104.

7 heures et demie à 8 heures un quart soir. Vomissements abondants dus au chloroforme ; grande pâleur due aussi sans doute aux efforts de vomissements et à l'hémorrhagie.

A 8 heures et demie, grand frisson, durée un quart d'heure, claquement des dents, on réchauffe la malade. 10 heures soir, T. 37°8, plus de vomissements à partir de ce moment. A minuit, T. 37°. La malade dort bien de 2 heures à 4 heures et demie du matin.

5 novembre. T. m. 36°8, P. 100.

T. s. 37°, P. 112. La malade a passé une bonne nuit.

6 novembre. T. m. 36°5, P. 88. Pas de selles depuis le curetage. On enlève les mèches, qui ne sont pas fétides, mais imprégnées de sang.

Injection vaginale. Lavement. Pas d'injection le soir. T. 36°7, P. 88. La nuit est bonne. Seins douloureux, compression.

7 novembre. T. m. 37°, P. 100. Langue saburrale. Pas de selles. Deux verres d'eau de Sedlitz. Rend dans la journée un bassin plein de matières.

T. s. 38°9, P. 116. Céphalée. Injection intra-utérine de 6 litres de permanganate de potasse, suivie une demi-heure après d'un grand frisson, durant une demi-heure. A minuit, T. 37°.

8 novembre et jours suivants, température normale, état général bon, et la malade quitte le service le 16 novembre sur sa demande en bon état.

Observation VIII

1899. N° 406. *Accouchement spontané à terme. Rétention des membranes. Infection. Curettage le 5e jour. Guérison.*

X..., 19 ans, Ipare, accouche normalement le 9 novembre. La délivrance est faite quarante-cinq minutes après l'accouchement, les membranes sont incomplètes.

Suites de couches. 11 novembre. T. s. 38°5. Lochies très fétides. M. Lepage ayant remarqué que les membranes étaient incomplètes, fait faire à la malade une injection utérine de 6 litres de permanganate de potasse. Pas de débris dans l'injection.

12 novembre. T. m. 37°. Lochies toujours fétides. Injection utérine au permanganate. Expulsion de nombreux débris de membranes.

T. s. 38°7. Injection utérine au permanganate. Pas de débris. Lochies fétides. Céphalée, 1 gramme d'antipyrine.

13 novembre. T. m. 36°6, P. 100. Lochies moins fétides. Injection utérine au permanganate. Pas de débris. La malade dit avoir expulsé quelque chose pendant la nuit. T. s. 37°4.

14 novembre. T. m. 37°7, T. s. 39°3, P. 124. Sur les petites lèvres on voit quelques eschares. A 5 heures et demie, M. Mouchotte décide de faire un curettage. Anesthésie au chloroforme. La curette ramène de nombreux débris. Hémorrhagie assez abondante. Injection utérine très chaude de permanganate. Ecouvillonnage à la teinture d'iode. Tamponnement de l'utérus et du vagin à la gaze stérilisée, très serré à cause de l'hémorrhagie. On réchauffe la malade. 7 heures du soir, T. 37°8, P.

130. Vomissements. 9 heures, T. 38°, P. 130. Vomissements. Minuit, T. 37°. P. 120. Nuit troublée par des vomissements. La malade a uriné spontanément à deux reprises.

15 novembre. T. m. 36°8, P. de 120 à 128. On retire le tampon qui est très fétide. Injections vaginales au permanganate.

T. s. 38°5, P. 130.

16 novembre. T. m. 37°4, P. 108. Purgatif eau de Sedlitz, 3 selles.

T. s. 36°8, P. 96. Injections vaginales.

La température reste normale et la malade quitte le service le 22 novembre en bon état.

Observation IX

1899. N° 439. — *Femme arrivée à la dilatation complète. Accouchée à la consultation sans antisepsie préalable. Infection. Curettage le huitième jour. Guérison.*

X..., 26 ans, Ipare, arrive à la consultation le 6 décembre, à la dilatation complète, on n'a pas le temps de conduire la femme à la salle de travail et elle accouche normalement, la délivrance a été faite vingt-cinq minutes après l'expulsion de l'enfant. Les membranes sont complètes.

6 décembre. T. s. 37°6, P. 68. Injection intra-utérine, qui ramène une grande quantité de caillots.

Suites de couches. 9 décembre. T. m. 38°8, P. 130. Pas de frisson. Injection utérine au permanganate de potasse. T. s. 40°3, P. 128. Céphalée légère. 1 selle normale. Pas de toux. Sur les seins, profondes crevasses, mais pas de lymphangite. A 4 heures et à 7 heures, 2 selles très abondantes et très fétides, précédées et suivies de coliques. A 9 heures du

soir, injection utérine de six litres de permanganate. Dans la nuit deux selles diarrhéiques.

10 décembre. T. m. 37°2, P. 104. Utérus non douloureux. Pas de lochies fétides, Utérus petit. Diarrhée. T. s. 37°5, P. 100.

11 décembre. T. m. 36°7, P. 82. Pas de lochies fétides. Utérus non douloureux. Céphalée. Frissons vers 1 heure de l'après-midi. Le pansement fait sur les seins est taché par du pus.

T. s. 40°5, P. 116. Elancements douloureux dans le sein droit pendant la journée.

12 décembre. T. m. 37°5, P. 104 ; T. s. 38°2, P. 104. Compression des seins.

13 décembre, T. m. 37°, P. 88. A 9 h. 15 petit frisson. T. au moment du frisson 40°2. P. 88. Utérus douloureux, lochies fétides.

M. Lepage fait un curettage. Anesthésie chloroformique. Perte assez abondante de sang. Injection utérine. Ecouvillonnage à la teinture d'iode. Tamponnement utéro-vaginal.

11 heures du matin. Pas de frisson. T. 40°2, P. 108.

1 heure du soir, T. 39°7. 3 heures, 40°5. A 4 h. 30, 40°7. A 5 h. 45, 40°3, P. 130. On sonde la malade, on touche les eschares vulvaires à la teinture d'iode. Pas de céphalée. Champagne. Glace sur le ventre.

14 décembre. T. m. 39°2, P. 134. Insomnie. Céphalée, soif vive. 2 selles légèrement diarrhéiques. Miction spontanée. T. s. 40°3, P. 140.

On retire les mèches, pas d'odeur fétide, injection intra-utérine au permanganate. Pas de frisson. 1 heure et demie du matin, T. 38°8. Selles diarrhéiques.

15 décembre. T. m. 38°7, P. 116. La malade tousse un peu. La rate n'est pas sensible à la pression. La malade a bien dormi. Rien au cœur ni aux poumons. T. s. 39°8, P. 120

M. Bize fait le *séro-diagnostic qui est négatif*. Purgatif. Nombreuses selles jaunes.

16 décembre. Plusieurs selles diarrhéiques la nuit. Céphalée légère. T. m. 39°2, P. 120 ; T. s. 40°3, P. 120.

17 décembre. T. m. 39°2, P. 120. La malade a bien dormi. Pas d'agitation. Elle tousse mais elle ne crache pas. 30 ventouses sèches. Eschares vulvaires surtout sur la petite lèvre droite, qui est œdémateuse. Pas de frisson. Langue saburrale. T. s. 40°1, P. 120.

18 décembre. Eschares vulvaires recouvertes toujours d'exsudats blanchâtres, commençant à se déterger, on les touche à la teinture d'iode. Vulve entière œdématiée. Injection au permanganate. T. m. 37°2, P. 100 ; T. s. 39°5.

19 décembre. T. m. 37°, P. 100 ; T. s. 39°

20 décembre. Insomnie. T. m. 39°, P. 112 ; T. s. 39°5, P. 120.

Œdème vulvaire qu'on traite par des compresses humides.

21 décembre. T. m. 40°, P. 140. T. s. 38°7.

Selles jaunes diarrhéiques très liquides. Pas d'insomnie. Râles de congestion broncho-pulmonaire dans toute l'étendue du thorax. Météorisme. M. Lepage conseille des bains froids toutes les fois que la température atteint 39°5.

22 décembre. 3 bains par jour. Ventouses. Caféine à cause de l'éréthisme cardiaque. T. m. 39°, P. 130 ; T. s. 39°2, P. 120.

23 décembre. T. m. 40°5, P. 140 ; T. s. 40°3. Elle n'a pas de douleurs dans le ventre. A l'auscultation des poumons des râles de congestion broncho-pulmonaire. Submatité à la base gauche. Diminution des vibrations thoraciques. Les eschares sont détergées.

Injection de 300 centimètres cubes de sérum artificiel. Bains froids.

24 décembre. T. m. 39°8, P. 112. La malade n'a pas d'éréthisme cardiaque. A l'auscultation du cœur, légère insuffisance mitrale. T. s. 38°2.

25 décembre. T. m. 37°, P. 60 ; T. s. 37°, P. 60.

Les jours suivants la température reste normale et la ma-

lade entre en convalescence. M. Bize refait, le 2 janvier *le séro-diagnostic* qui est encore négatif.

La malade quitte le service le 7 janvier en bon état.

Observation X

1900. N° 259. — *Accouchement spontané à terme. Fièvre typhoïde (?) pendant les suites de couches. Curettage le dixième jour. Guérison.*

X..., 22 ans, Ipare. Cette femme a eu la fièvre typhoïde en 1899. Elle accouche normalement d'un enfant pesant 3.270 grammes le 26 juin. La délivrance est faite une heure après l'accouchement, les membranes sont complètes.

T. après l'accouchement 37°1, P. 72.

Suites de couches. 30 juin. A 8 heures du matin grand frisson, la température prise aussitôt aprés est à 39°6. On fait une injection intra-utérine au sublimé.

A 5 heures du soir. T. 40°. Injection intra-utérine de 20 litres.

1er juillet. T. m. 37°2. 0,50 calomel. Selles abondantes.

T. s. 38°4. Injection utérine de 10 litres. Grand frisson; deux heures après le frisson, la température est à 40°5, P. 130.

3 juillet. T. 37°.

4 juillet. T. m. 37°. T. s. 39°1. Injection utérine.

On examine des débris de l'utérus et on trouve des streptocoques et des staphylocoques. M. Lepage conseille 20 centimètres cubes de sérum de Marmorek.

5 juillet. T. m. 37°6. T. s. 39°8.

6 juillet. Le vagin présente de nombreuses petites plaies recouvertes d'un enduit grisâtre, l'orifice utérin est de même recouvert de muco-pus.

T. m. 38°. M. Lepage fait le curettage. La curette ne ramène aucun débris. Injection utérine. Attouchement du col et des plaies vaginales avec la teinture d'iode.

8 juillet. On enlève les tampons vaginaux et utérus que l'on renouvelle après une injection vaginale. La muqueuse vaginale est rosée et n'est plus recouverte d'enduit grisâtre.

T. m. 38. T. s. 39°7.

9 juillet. T. m. 38°9, soir 38°5.

10 juillet. T. m. 37°, soir 37°5.

11 juillet. T. m. 38°7, soir 38°9. Purgation.

12 juillet. *Séro-diagnostic positif*, 0,50 quinine, matin et soir.

T. m. 38°5, s. 38°7.

13 juillet. T. m. 36°5, soir 38°1.

Les jours suivants, la température est normale, et la malade quitte l'hôpital en bon état le 4 août.

Observation XI

1900. N° 418. — *Accouchement spontané à terme. Infection. Curettage le douzième jour. Guérison.*

X..., 19 ans, Ipare, expulse spontanément, le 10 octobre, un enfant bien constitué pesant 3.910 grammes. La délivrance est faite 30 minutes après l'expulsion par extraction simple. Les membranes sont complètes. La durée totale du travail est de vingt-trois heures.

Suites de couches, 17 octobre. T. m. 38°. Seins douloureux. Compression.

T. s. 38°3. Lochies fétides. Injections vaginales.

18 octobre. T. m. 37°4, soir 37°.

19 octobre. T. m. 38°2. On fait une injection utérine au per-

manganate de potasse. T. s. 38°, P. 96. Injection intra-utérine. Après l'injection, un frisson.

20 octobre. T. m. 37°7. Injection intra-utérine. Grand frisson après l'injection. T. s. 39°. Nouvelle injection intra-utérine. Pas de frisson.

21 octobre. T. m. 38°, P. 100. M. Mouchotte pratique le curettage. Il place des valves. Le col utérin paraît ulcéré sur tout le pourtour de l'orifice externe. L'ulcération est recouverte de fausses membranes jaunâtres. Par l'orifice s'écoule du pus.

La curette ramène des débris abondants de caduque noirâtres.

Injection utérine. Ecouvillonnage à la teinture d'iode.

Curettage des ulcérations du col. Une mèche utérine de gaze stérilisée, T. s. 39°5.

22 octobre. T. m. 38°4. T. s. 38°.

23 octobre. T. m. 37°5. T. s. 37°.

24 octobre. T. m. 36°6. T. s. 36°9. La chute de la température persiste, et la malade quitte l'hôpital le 28 octobre en bon état.

Observation XII

1900. N° 474. — *Accouchement spontané à terme. Infection. Curettage le neuvième jour. Guérison.*

X..., 24 ans, Ipare, accouche normalement le 26 novembre. Délivrance au bout de trente minutes, les membranes sont dissociées mais complètes. La durée du travail est de quinze heures.

T. après l'accouchement 36°9, P. 80.

Suites de couches. 1er décembre. T. s. 39°2. Le sein gauche est douloureux, mais il n'y a pas de rougeur de la peau. Dans

l'aisselle on trouve un ganglion douloureux. Compression du sein gauche. Petits frissons dans la journée.

2 décembre. T. m. 38°. Le sein est encore douloureux. On fait une injection intra-utérine au permanganate de potasse. Pas de débris, pas de frisson. Les fils du périnée ont cédé.

T. s. 38°6. Injection utérine.

3 décembre. T. m. 37°7. La plaie périnéale est blanc grisâtre, on touche à la teinture d'iode.

T. s. 39°. Injection intra-utérine. Dans la nuit, sudation abondante. P. 108.

4 décembre. T. m. 37°6, P. 100.

M. Lepage fait un curettage et ramène beaucoup de débris peu fétides, le col est déchiré et très friable, 4 crins de Florence sur le périnée dont les points anciens avaient cédé, 2 catgut sur la muqueuse vaginale. Tamponnement à la gaze iodoformée. T. s. 38°5.

5 décembre. Herpès labial. T. m. 36°9, T. s. 36°9.

6 décembre. La malade expulse son tampon spontanément. T. m. 36°8, T. s. 37°.

Les jours suivants la température est normale. M. Lepage enlève les fils le 9 décembre et la malade quitte le service en bon état le 16 décembre.

Observation XIII

1900. N° 495. *Accouchement spontané à 8 mois et demi environ. Rupture des membranes 86 heures avant l'accouchement. Femme arrivée à l'hôpital avec 38°6 de température. Délivrance artificielle pour hémorrhagie. Infection. Curettage le 5e jour. Guérison.*

X..., 30 ans, IVpare. Cette femme entre à l'hôpital le 15 décembre dans un mauvais état général. Elle perd les eaux depuis

trois jours et se sent malade depuis quinze jours. Elle accouche spontanément d'un enfant pesant 3.350 grammes. Aussitôt après l'accouchement une abondante hémorrhagie se déclare et Mlle Joffrin pratique la délivrance artificielle. Les membranes sont incomplètes. Le pouls de la malade est à 144. On fait une injection intra-utérine de 12 litres de biiodure faible et on met une mèche de gaze iodoformée dans le vagin.

La malade est très pâle, elle accuse des vertiges et des éblouissements.

On fait une injection sous-cutanée de 800 grammes de sérum artificiel. La malade est agitée et a du délire. Le pouls est à 152. Elle se calme bientôt.

Suites de couches. 17 décembre. T. m. 37°5. Lochies fétides. On fait une injection utérine.

T. s. 38°. Nouvelle injection intra-utérine.

18 décembre. T. m. 37°4. Injection intra-utérine. La malade n'a pas eu de frissons.

T. s. 38°9. Injection intra-utérine. P. 120.

19 décembre. T. m. 38°5. Injection intra-utérine. On met un drain dans l'utérus qui est en antéflexion.

T. s. 38°8, P. 116. On fait un curettage sans anesthésie préalable. Le drain contient une grande quantité de pus. La curette ramène également une grande quantité de lochies, retenues dans l'utérus par suite de l'antéflexion de l'organe; mais très peu de débris de caduque. Ecouvillonnage à la gaze enduite de glycérine créosotée. On laisse une mèche iodoformée dans l'utérus.

20 décembre. T. m. 37°, T. s. 37°4, P. 100.

21 décembre. T. m. 37°9, P. 98. On retire le tampon utérin, injection vaginale, mèche iodoformée dans le vagin. T. s. 37°8.

La température, les jours suivants, reste normale.

Le 27 décembre, la malade souffre de la jambe gauche, mais au repos elle ne sent pas la moindre douleur. La douleur est localisée à la partie moyenne de la jambe gauche, à droite il y a aussi de la douleur mais beaucoup moins vive.

La température reste normale et la malade part le 31 décembre sur sa demande, malgré les observations qui lui sont faites.

Observation XIV

1900. Obs. 498. *Accouchement prématuré à 7 mois environ. Hydramnios. Infection. Curettage le troisième jour. Guérison.*

X..., 27 ans. Ipare, accouche spontanément le 17 décembre 1900, après une durée de travail de 20 heures.

La délivrance est faite trente minutes après l'expulsion de l'enfant, les membranes sont dissociées mais paraissent complètes.

Suites de couches. 18 décembre. T. m. 37°. Lochies très fétides. Trois injections vaginales par jour. La malade n'a pas uriné depuis son accouchement. Elle ne souffre pas.

A midi, elle éprouve le besoin d'uriner mais ne peut pas, on la sonde et on recueille 1500 grammes d'urine.

T. s., 39°3. Injection utérine au permanganate. Dans l'après-midi, la malade a eu de petits frissons. Après l'injection intra-utérine, elle a encore des petits frissons.

19 décembre. T. m., 39°1, p. 120. La malade ne peut pas uriner, on retire à la sonde 600 grammes d'urine. Injection intra-utérine au permanganate. L'utérus est retracté.

M. Bonnet fait un curettage. Anesthésie chloroformique. La curette ramène des débris de caduque et de placenta. Ecouvillonnage à la glycérine créosotée et tamponnement à la gaze iodoformée.

T. s., 39°. Pouls, 120.

20 décembre. T. m., 38°1. Pouls, 106. La malade n'urine pas seule, on continue à la sonder. Purgation. Selles abondantes.

T. s. 37°6.

21 décembre. On retire la mèche utérine, injections vaginales, et on remet une mèche vaginale. On sonde toujours la malade.

T. m. 37°2. Pouls 100. T. s. 36°8.

22 décembre. T. m. 36°8. T. s. 37°6. On sonde encore la malade.

23 décembre. Dans la nuit du 22-23, une miction spontanée.

Les jours suivants la température reste à la normale et la malade quitte le service le 30 décembre en bon état.

Observation XV

1901. Obs. 204. *Accouchement spontané à 8 mois environ. Insertion du placenta sur le segment inférieur. Infection. Curettage le huitième jour. Guérison.*

X..., 18 ans. Ipare, accouche le 2 juin. Durée du travail, 22 heures. Délivrance, 30 minutes après. Une partie de la caduque est retenue dans l'utérus.

Suites de couches. 5 juin. T. soir 38°. P. 100. Lochies fétides. Injection utérine.

6 juin. T. m. 38°1. Injection utérine. La malade présente au sein droit une plaque de lymphangite. Elle éprouve une grande douleur dans le ventre. P. 110. Glace sur le ventre. Injections vaginales. T. s. 37°7.

7 juin. T. m. 36°8. P. 95. La douleur abdominale a diminué. On continue la glace sur le ventre. Injections vaginales au permanganate. T. s. 38°. Ventre peu douloureux, glace.

8 juin. T. m. 37°. T. s. 37°4. Plus de douleur du ventre.

9 juin. T. m. 37°. T. s. 38°. A quatre heures, grand frisson. Il y a un peu de lymphangite au sein droit.

10 juin T. m. 37°8. La douleur est localisée à gauche.

M. Lepage fait un curettage. Anesthésie sous chloroforme. T. s. 37°5. P. 95. Céphalée.

11 juin. La femme ne souffre plus. T. m. 37°. T. s. 37°4.

12 juin. T. m. 37°2. T. s. 37°4. On enlève la mèche utérine et on fait une injection intra-utérine au permanganate.

13 juin. T. m. 36°7. T. s. 36°8.

14 juin. T. m. 37°. T. s. 36°8.

15 juin. T. m. 38°2. T. s. 37°5. Douleurs dans la région des annexes gauches.

16 juin. Tout rentre dans l'ordre et la malade quitte le service en bon état le 21 juin.

Observation XVI

1902. N° 493. — *Grossesse gémellaire. Premier enfant sommet, version podalique. Enfant mort pendant le travail. Placenta prævia, hemorrhagie grave. Pose d'un ballon de Champetier de Ribes. Deuxième enfant. Siège. Extraction, enfant vivant. Délivrance artificielle pour le second placenta. Elévation thermique le sixième jour. Curettage le neuvième. Guérison.*

X..., 35 ans, VII pare, la sixième grossesse également gémellaire.

D. R. 31 mars au 3 avril 1902. H. U. 39 centimètres.

Elle a eu des hémorrhagies abondantes pendant sa grossesse, dont la dernière au commencement de décembre extrêmement abondante, à cause de laquelle elle se décide de rester au repos sur les conseils de la sage-femme.

Le 18 décembre, nouvelle hémorrhagie. Elle vient alors à la Pitié à 3 h. 20 du soir. A son entrée elle n'a pas de douleurs,

le palper est difficile. A droite on sent un plan résistant, allongé, avec tête en bas, et un foyer d'auscultation sur la ligne médiane. Au fond et à gauche de l'utérus, on sent mal un second plan ressemblant au premier, avec nouveau foyer d'auscultation, et on porte le diagnostic de grossesse gémellaire.

Au toucher la dilatation est de deux francs, on arrive directement sur le placenta et on ne sent pas les parties fœtales.

A 4 h. 55, dilatation cinq francs. Mlle Joffrin déchire les membranes à l'aide du perce-membranes, en ce moment on sent le cordon qui est procident, et Mlle Joffrin tente de le réduire sans succès. Légère hémorrhagie, injection vaginale à 50°.

A 5 h. 10 dilatation cinq francs. On prévient M. Chévé, interne du service, qui pratique l'examen, une hémorrhagie nouvelle de 300 à 400 grammes se déclare. Ballon de Champetier à 5 h. 30. P. à 112.

A 6 h. 30 le ballon est complétement descendu et la dilatation est complète, on n'entend plus les bruits du cœur du premier fœtus. M. Chévé fait la version et extrait facilement le premier fœtus mort pesant 2 kgr. 260. Aussitôt après l'extraction, le premier placenta sort, mais il est retenu par ses membranes. M. Chévé rompt les membranes de la deuxième poche et extrait le deuxième enfant vivant, qui se présente par le siège et pèse 2 kgr. 390. Délivrance artificielle et injection utérine. T. 37°6, P. 96.

Suites de couches. Du 19 au 22 décembre, rien d'anormal.

23 décembre. Lochies très fétides. Pas de gardes-robes depuis trois jours. Huile de ricin. Injection intra-utérine à 11 h. 30 matin.

T. m. 37°3, s. 37°4.

24 décembre. T. m. 38°2. Injection intra-utérine. Constipation opiniâtre, lavement sans effet. T. s. 39°.

26 décembre. T. m. 38°5, s. 39°. Grand lavement est donné avec une longue canule. Débâcle très abondant à 8 h. 30.

Dans la nuit du 26 au 27, à 3 h. 15 du matin, la malade a un frisson assez intense. T. au moment du frisson 39°5.

27 décembre. T. m. 39°. M. Lepage pratique le curettage. Anesthésie chloroformique. Au moment où il saisit la lèvre antérieure du col, il s'écoule de l'orifice un pus abondant et blanchâtre d'une odeur fécaloïde très accentuée. A mesure qu'on allonge le col le pus s'écoule davantage.

M. Lepage fait alors un lavage intra-utérin prolongé, puis avec la curette il gratte très doucement la muqueuse utérine et ramène quelques débris fétides. Ensuite il fait un écouvillonnage avec des pinces garnies de gaze iodoformée, et pour finir passe dans la cavité utérine un tampon de gaze stérilisée, imprégnée d'eau oxygénée, seconde injection utérine, tamponnement de l'utérus et du vagin à la gaze iodoformée.

La journée se passe calme et sans incidents. Le soir T. 40°, P. 120.

28 décembre. La malade se plaint du ventre. Les douleurs sont éveillées par la toux. T. m. 39°1, s. 39°6, P. 120. On enlève le tampon de l'utérus, fait une injection utérine de 8 litres d'eau bouillie. Drain de Mouchotte dans l'utérus, léger tamponnement vaginal à la gaze iodoformée.

On fait, dans la journée, des lavages utérins, dans le drain, l'utérus est tout à fait en antéversion, l'écoulement se fait mal, on tire un peu le drain au lavage suivant, le pus alors s'écoule dans le vagin.

29 décembre. T. 38°7, P. 108. Injection intra-utérine, s. 40°1, P. 124. Injection intra-utérine, pas de frisson, la malade s'alimente très bien.

30 décembre. T. m. 39°8, P. m. 120. Injection intra-utérine à 11 heures du matin, injection sous-cutanée de 2 centimètres cubes de collargol dans le flanc droit. De 3 heures du matin à 3 heures du soir irrigation continue à l'eau bouillie. La température prise toutes les trois heures oscille entre 39°9 et 40°2. P. 118 à 124. Bon appétit. Après l'irrigation, au moment de remettre le drain, on remarque que le col est couvert d'exsu-

dats blanchâtres, on touche à la teinture d'iode et on remet le drain.

T. s. 40°, P. 120.

31 décembre. T. 39°6, injection intra-utérine, il s'écoule dans le liquide des morceaux de membranes blanchâtres. Onction au collargol.

T. s. 40°2, P. 118. Injection intra-utérine, il se détache du col un grand lambeau de muqueuse, ce lambeau obstrue le canal cervical, le vagin est semé de plaques blanc jaunâtre, on touche le col et le vagin à la teinture d'iode, on ne remet pas le drain, on laisse simplement une mèche iodoformée dans le vagin.

1er janvier. Pas de collargol. T. m. 38°6, P. 118. Injection à l'eau iodée. Mèche iodoformée dans le vagin.

T. s. 39°3, P. 118. Même traitement.

2 janvier. T. m. 37°5. P. 104 Même traitement.

T. s. 40°2, P. 124. Injection utérine. Onction de collargol.

3 janvier. T. m. 37°2, P. 106. Injection utérine iodée, il s'écoule toujours du pus de l'utérus. T. s. 38°6, P. 106. Collargol. Injection utérine iodée.

4 janvier. T. m. 37°, P. 104. Injection utérine, le col et le vagin sont en bien meilleur état, collargol. T. s. 38°9, P. 108.

5 janvier. T. m. 37°6, P. 106. Même traitement, 38°5 soir, P. 104. Injection intra-utérine.

6 janvier. T. 36°8, P. 98 matin et soir.

7 janvier. T. 36°8, P. 86 matin et soir.

On supprime les injections utérines, deux injections vaginales par jour.

8 janvier. Il sort toujours un peu de pus de l'utérus, deux injections vaginales par jour avec l'eau iodée.

On touche le col à la teinture d'iode.

La malade quitte l'hôpital en bon état.

Observation XVII

(Publiée dans la thèse de M. Fessard.)

1903. *Femme accouchée chez une sage-femme agréée amenée à l'hôpital le 7e jour. Curettage. Morte le 22e jour après son accouchement.*

X..., accouchée dans la nuit du 8 au 9 janvier, accouchement normal.

La malade se sent mal à l'aise à partir du 11 janvier. Dans la soirée du 14, brusque ascencion thermique à 39°. Pas de frisson.

Le lendemain, elle est amenée à l'hôpital et le soir la température est à 40°5, P. à 90. Injection utérine.

16 janvier. 39°, P. à 90.

Curettage pendant lequel on remarque que le vagin exhale une odeur fétide. A la commissure postérieure, une déchirure de 1 cm. 5 est recouverte d'un enduit grisâtre diphtéroïde.

Au cours du curettage une assez forte hémorrhagie se déclare, semblant venir du col. Injections utérines très chaudes. Ecouvillonnage de la cavité avec de la glycérine créosotée. Tamponnement de l'utérus et du vagin à la gaze iodoformée, la plaie périnéale est touchée à la teinture d'iode.

Etat inquiétant de la malade, facies, cyanosé, respiration rare, P. à 80, difficilement perceptible, 1 centimètre cube d'ergotine au 1/7, 800 grammes de sérum. Bains chauds.

Une heure après le pouls est à 120.

Etat lypothymique pendant toute la journée.

A 5 heures du soir, T. 40°, pouls bien frappé.

Malade très agitée. Quelques vomissements glaireux.

17 janvier. La malade a encore perdu du sang. Douleur dans tout l'abdomen. T. 40°, P. à 120.

On refait le pansement utéro-vaginal. Un peu de sang, pas d'odeur. Jusqu'au 23 janvier, la température se maintient à 40°, le pouls est à 120. Traitement, injections intra-utérines. Frictions au collargol.

Le 20 janvier, la malade a une diarrhée jaune fétide, ventre douloureux, grosse matité splénique.

On songe à la fièvre typhoïde. Pas de taches rosées, pas de séro-diagnostic positif.

La malade est mise dans les bains froids à 32°, le 23 janvier. Rien à l'auscultation, que quelques râles disséminés. Rien au cœur. La diarrhée continue toujours, très fétide.

M. Gosset voit la malade et ne pense pas devoir intervenir radicalement. On fait à la malade une injection sous-cutanée de collargol, 8 cmc. 3.

Quelques frissons.

On fait en plus dans la soirée 200 grammes de sérum, 0 gr. 25 de caféine et 1 cm^3 d'huile camphrée.

24 janvier. T. 40°1. P. à 120. Même état typhoïde, qui se maintient jusqu'au 29 janvier. Deux fois le séro-diagnostic est fait. On a l'agglutination au 1/20 au bout d'une heure.

29 janvier. Dans la soirée, la malade délire et entre en agonie. Le lendemain, t. 40°5, p. à 130 ; la malade meurt le 30 janvier, à 1 h. 30 du soir.

Autopsie. Congestion de l'intestin, mais pas de lésion des plaques de Peyer.

Utérus gros (270 gr.) contenant quelques débris sanguins et muqueux.

Foie gros, pesant 1850 grammes.

Poumon : adhérences pleurales. Œdème et congestion.

Observation XVIII

(Publiée dans la thèse de M. Fessard).

1903. N° 93. *Siège décomplété, mode des fesses. Manœuvre de Mauriceau. Rupture prématurée des membranes. Infection. Curettage. Mort de la mère le dix-neuvième jour.*

X..., 26 ans, primipare. Entrée le 19 février 1903.

D. R. 25-28 mai 1902.

Près du terme, H. U. 31 cm.

Début du travail, 2 mars à 1 heure du matin. Les membranes s'étaient rompues le 28 février dans la nuit. Accouchement normal le 2 mars, à 11 h. 20 du soir, après une période d'expulsion de 3 heures, d'une fille vivante pesant 2.780 grammes.

Délivrance naturelle à 11 h. 55. Injection utérine de 10 litres d'eau bouillie. Suture du périnée.

Température après l'accouchement 37°4. Pouls à 96.

Rien d'anormal jusqu'au 5 mars. Légers frissons. Céphalée.

6 mars. Rougeur du sein gauche, par de selles. Lochies fétides. Suppuration de la suture périnéale ; on fait sauter les points.

Dans la soirée, t. 40°, p. 150. Lavement à la sonde rectale, évacuation abondante de matières dures.

8 mars. Purgation. Utérus douloureux, glace sur le ventre. Injection utérine au permanganate. T. m. 38°2. T. s. 39°. P. 140.

9 mars. Frisson. T. 40°, P. à 120.

10 mars. T. m. 38°5. T. s. 39°5. P. à 140. Curettage fait par M. Lepage. Le soir à 3 heures, frisson intense pendant 10 minutes.

11-12 mars. Etat typhoïde, frissons. T. m. 38°8. T. s. 39°8. P. 130, langue saburrale. Traitement : frictions au collargol,

injections vaginales, enveloppements froids, qui n'amènent pas de réaction.

13 mars. T. m. 38°5. T. s. 40°. P. 130.

14 mars. T. m. 38°6. T. s. 39°7. P. 146.

15 mars. T. m. et s. 39°8. P. 140.

16 mars. T. m. 38°3. T. s. 39°2. P. a 146.

17 mars. T. m. 39°5. T. s. 38°8. P. à 140. Bains froids à 28-29. Vive douleur articulaire à la partie postérieure du coude droit. Bonne réaction après le bain, mais le pouls reste rapide entre 140-160. Très dyspnéique.

18 mars. T. m. 39°. T. s. 39°5. P. à 150. Forte matité splénique (10 cm.).

19 mars. La température continue de monter, matin 40°, soir 40°5. P. 160. Frisson très intense. Diarrhée profuse, incontinence des matières. Séro-diagnostic et diazo-réaction négatifs. Douleur au niveau de la malléole externe droite.

20 mars. T. m. 42°2 à 7 heures. Elle entre en agonie à midi et meurt le soir à 9 heures.

Pas d'autopsie.

Observation XIX

1904. N° 199. *Grossesse gémellaire à 8 mois et demi environ. Deux sommets. Infection le 5e jour. Curettage le 10e jour par M. Lepage pour lochies fétides et mauvais état général. Guérison.*

X..., 27 ans, IIpare, entre à la Maternité deux jours avant son accouchement ; le diagnostic de grossesse gémellaire est fait par M. Lepage.

Un peu d'albumine dans ses urines.

Accouchement normal des deux fœtus le 12 mai, de sexe masculin, bien constitués. Délivrance spontanée dix minutes

après l'accouchement, le placenta et les membranes sont complets.

La malade a eu une assez forte hémorrhagie pour laquelle on a pratiqué une injection intra-utérine.

Suite de couches. Les trois premiers jours la température reste normale.

Le 15 mai, T. m. 37°8, s. 37°6 axillaire. M. Chirié fait une injection utérine.

16 mai. T. m. 37°8, s. 39°. Nouvelle injection intra-utérine, après laquelle la malade ressent une vive douleur au côté gauche. Les lochies ne sont pas fétides. P. 120.

17 mai. T. m. 37°6, s. 38°4. P. 122. Injection intra-utérine. Purgation au calomel. Selles abondantes.

18 mai. T. m. 39°, s. 39°6. P. 130. Crevasses des seins. Compression et disparition des phénomènes morbides.

19 mai. T. m. 37°4, s. 37°6. P. 106.

20 mai. T. m. 37°, s. 37°4. P. 110.

L'état général de la femme est mauvais, elle se plaint du côté gauche, et Mme Chineau se décide de pratiquer un toucher intra-utérin qui ramène des caillots très fétides.

21 mai. T. m. 37°9. P. 120. M. Lepage voit la malade et fait un curettage. Le soir la température est de 37°. P. 100.

22 mai et jours suivants, l'état de la femme s'améliore, le pouls et la température sont normaux, et la femme quitte l'hôpital le 3 juin en bon état.

Observation XX

1904. N° 230. *Expulsion spontanée à terme. Infection le 7e jour. Curettage le 9e jour. Guérison.*

X..., 20 ans, Ipare. Accouchement normal le 1er juin 1904. La délivrance a été faite une heure après l'expulsion du fœtus

par expression, les membranes sont déchirées. Une légère déchirure du périnée pour laquelle on fait deux points de suture.

Suites de couches. Les six premiers jours, la température est normale.

7 juin. T. m. 38°1, s. 38°4. P. m. 120, s. 110. Lochies fétides. On fait deux injections utérines par jour. Purgation au calomel. L'eau des injections revient propre.

8 juin. T. m. 38°, s. 38°8. P. m. 100, s. 110.

La malade est agitée, 0.50 de sulfonal. Injections utérines.

9 juin. T. m. 38°5, P. 100. M. Lepage fait le curettage sous chloroforme. La curette amène des caillots fétides, mais pas de debris. La cavité utérine est tamponnée à la gaze iodoformée. M. Lepage termine l'opération en refaisant les points de suture, qui n'avaient pas tenu lors de l'accouchement.

T. s. 39°. P. 100.

10 juin. T. m. 37°8, P. 80. T. s. 37°4.

Les jours suivants pouls et température sont normaux, l'état de la malade est bon et quitte l'hôpital le 16 juin en très bon état.

Observation XXI

1904. N° 274. *Application de forceps. Infection le 5e jour. Curettage le 8e jour. Guérison.*

X..., 35 ans, Ipare, entre le 5 juillet. Pas d'antécédents pathologiques. Rupture des membranes précoce. On a fait des manœuvres manuelles pour retard de dilatation et souffrance du fœtus. Application de forceps en D. P. et extraction d'une fille vivante pesant 3.550 grammes. Délivrance spontanée dix minutes après l'extraction, légère déchirure du périnée et du col utérin. Injection intra-utérine.

Suites de couches, 6, 7, 8, 9 juillet, température normale.

10 juillet. T. m. 38°3, s. 38°5. P. m. 110, s. 116. Deux injections utérines par jour.

11 juillet. T. m. 37°5, P. 100. T. s. 39°2, P. 120. Injections utérines.

12 juillet. T. m. 37°5, P. 115. T. s. 39°6. P. 122. Injections utérines matin et soir.

13 juillet. T. m. 37°6, P. 100. M. Lepage, vu l'état de la malade et des grandes oscillations de la température, fait le curettage. Anesthésie au chlorure d'éthyle, continué par le chloroforme.

Il ramène du pus et des débris fétides. Ecouvillonnage à la glycérine créosotée. Injection intra-utérine. Suture du col au catgut de chaque côté. Mèche de gaze iodoformée dans l'utérus.

T. s. 38°2, P. 98.

14 juillet. T. m. 37°6, P. 100. T. s. 37°6, P. 100.

15 juillet. On enlève la mèche iodoformée, injection intra-utérine, l'état de la malade est bon, la température est normale, le pouls est resté pendant deux jours à 100, mais après il est tombé à 80 et la malade quitte l'hôpital le 18 juillet en bon état.

Observation XXII

1905. N° 63. *Accouchement prématuré à 7 mois environ. Siège complet en G. A. Enfant mort. Curettage le 5e jour. Guérison.*

X..., 25 ans, IIpare, entre à la Maternité de la Pitié, le 17 février 1905. D. R. du 7 au 11 juillet 1904.

On la fait transporter à la salle de travail, où on l'examine.

Au palper, on diagnostique une présentation du siège en G. A.

Dilatation complète, poche des eaux rompue.

On n'entend pas les bruits du cœur fœtal, on fait l'extraction d'un fœtus mort.

Délivrance naturelle, 30 minutes après l'accouchement, *membranes incomplètes.*

Suites de couches, 18-19 février, température normale.

Dans la nuit du 19 au 20, la malade a eu quelques frissons, elle a de la céphalée.

20 février. T. m. 38°5, s. 39°2, P. 120. Constipation. Grand lavement évacuateur. Selles abondantes.

21 février. T. m. 38°, s. 39, P. 110. Lochies fétides. Injection intra-utérine de 10 litres d'eau bouillie. Purgation au calomel.

22 février. T. m. 38°, P. 96. M. Lepage fait le curettage à 11 heures du matin. Anesthésie au chlorure d'éthyle. Il ramène avec la curette des morceaux de placenta, des membranes et des caillots, environ 100 grammes, Injection utérine, écouvillonnage à la glycérine créosotée. Tamponnement utérin et vaginal à la gaze iodoformée. T. s. 39°3, P. 104.

23 février. T. 37°, P. 100 L'état général est meilleur.

24 février. T. 37°. P. 96. On enlève la mèche utérine et vaginale, qui n'ont aucune odeur. Injection intra-utérine.

Les jours suivants, la température et le pouls sont normaux, l'état de la malade très bon et elle quitte le service le 3 mars complètement rétablie.

Observation XXIII

1905. N° 160. — *Accouchement spontané à terme. Infection. Curettage le quatrième jour. Guérison.*

X..., 21 ans, IIpare, entre à la Maternité de la Pitié le

22 avril 1905 étant en travail. A son premier accouchement elle a eu une crise d'éclampsie, et l'accouchement fut terminé au forceps. Urines normales.

D. R. 21 au 25 juin 1904.

Présentation du sommet en G. A.

Accouchement fait normalement le 22 avril.

Délivrance naturelle quarante minutes après l'accouchement. Membranes complètes.

Suites de couches. 25 avril. T. 38°3, P. m. 100. Injection intra-utérine, l'eau revient claire. T. s. 39°4, P. 120. Injection utérine. Après l'injection. la femme a eu un grand frisson, et des petits frissons répétés toute la nuit. L'examen des urines recueillies à la sonde montre l'existence d'un peu d'albumine.

26 avril. T. 38°6, P. m. 120. Ventre douloureux, lochies fétides.

M. Lepage se décide à pratiquer le curettage et ramène des débris de membranes et des caillots. Anesthésie au chlorure d'éthyle et chloroforme. Injection utérine, écouvillonnage à la glycérine créosotée. Tamponnement utérin et vaginal avec de la gaze iodoformée. T. s. 38°6.

27 avril. T. 37°5, P. 86. Bon état général.

28 avril. T. 37°, P. 86. On enlève la mèche utérine et on fait une injection vaginale et utérine.

Les jours suivants, la température et e pouls sont normaux, et la malade sort sur sa demande le 3 mai en bon état.

Observation XXIV

1905. N° 165. — *Accouchement spontané à terme. Fièvre typhoïde (?). Curettage le neuvième jour.*

X..., 23 ans, cuisinière, IVpare. Cette femme était en trai-

tement dans le service de M. Renon depuis trois mois pour varices avec des poussées de périphlébite variqueuse. Urines normales.

Accouchement normal le 24 avril. Délivrance complète.

Suites de couches. Du 24 au 29 avril, rien d'anormal.

Dans la nuit du 29 au 30 avril, vers 10 heures du soir, frisson avec élévation de température. Ventre douloureux.

30 avril. T. m. 40°, P. 140. Injection utérine à 4 heures du soir non suivie de frisson. T. s. 41°, P. 140. Mme Chineau fait mettre une vessie de glace sur le ventre de la malade à 10 heures du matin.

Antipyrine, quinine ââ 0,50.

1er mai. T. m. 40°4. P. 140. Membre inférieur gauche un peu douloureux. Œdème du segment inférieur de la jambe, douloureuse à la pression. Cuisse un peu augmentée de volume. Différence de température locale.

Langue saburrale. Pas de lochies fétides. Purgation (Sel de Sedlitz). Un peu de lymphangite du sein droit, compression.

A l'auscultation un peu d'obscurité du murmure respiratoire. Facies anxieux, rouge rosé. T. s. 40°5. P. 140 Antipyrine, quinine ââ 0,50.

Injections vaginales.

2 mai. La nuit a été assez calme. Sueurs abondantes. T. m. 40° P. 116.

Albumine dans les urines. Membre inférieur gauche, même état.

M. Lepage pratique le curettage à 10 heures du matin. Anesthésie au chlorure d'éthyle. T. s. à 4 heures 41°, P. 128. La malade n'a pas eu de frisson.

3 mai. Nuit un peu agitée. La malade se sent anéantie. Tête lourde, vertiges parfois, sueurs abondantes. T. m. 40°6, P. m. 120, s. 40°5, P. 130.

A l'auscultation du poumon gauche, souffle et quelques râles fins.

Quinine 0,50.

4 mai. T. m. 39°, P. 120. Epistaxis. La jambe gauche n'est plus douloureuse. La malade est agitée, 0,005 de morphine. Nuit calme.

On enlève la mèche utérine, mais on laisse une mèche vaginale. T. s. 41°, P. 100. Pas de frisson.

5 mai. Même état. T. 38°6, P. m. 96.

T. s. 40°6, P. 116. Iood. La malade est agitée.

6 mai. T. m. 39°, P. 100. Malade abattue, un peu de dyspnée.

On remarque sur l'abdomen 3, 4 *petites taches rosées lenticulaires*, disparaissant à la pression. La rate est un peu augmentée de volume et douloureuse à la pression. Du côté du cæcum, rien; pas de diarrhée. La malade est plutôt constipée. Langue épaisse, saburrale, enduit crémeux un peu rouge à la face inférieure. Plus de douleur au membre inférieur.

T. s. 39°8, P. 116, légèrement irrégulier, pas de dicrotisme.

A l'auscultation on entend des râles fins et sibilants.

Urines : traces d'albumine, pas d'indican. Théobromine 0,50.

La malade est très agitée et dyspnéique. Dans la nuit on lui fait une piqûre de morphine 0,01. Sirop d'éther.

7 mai. T. 37°8, P. 120. Etat stationnaire. La nuit n'a pas encore été bonne. T. s. 37°5.

8 mai. T. m. 38°4, P. 100. Les taches rosées ont presque disparus. Dyspnée légère. Expectoration muqueuse. T. s. 39°5, P. 100.

A l'auscultation, des sibilances dans tout le poumon droit.

Diarrhée. Langue épaisse, pas sèche, haleine un peu fétide.

9 mai. T. m. 38°, P. 106. T. s. 38°5, P. 106.

10 mai. T. m. 38°7. T. s. 39°, P. 100. Etat stationnaire. Nuit un peu agitée.

La rate est toujours grosse. La malade demande à manger, on lui donne un œuf peu cuit.

11 mai. T. m. 38°5. T. s. 39., P. 100. Rien de particulier.

Du 12 mai au 5 juin la température oscille entre 38 et 39·

Le 4 juin. *Séro-diagnostic négatif.* Le pouls oscille aux environs de 100.

Du 6 au 20 juin, la température est normale, le pouls aussi, l'état général est beaucoup meilleur.

A partir du 20 juin, la température remonte et oscille irrégulièrement entre 37·, 38· et 39 jusqu'au 10 juillet, à partir de ce moment la malade entre en convalescence et quitte l'hôpita le 25 juillet en bon état.

Observation XXV

1905. N· 167. *Accouchement spontané à terme. Hydramnios. Syphilis traitée. Infection puerpérale. Curettage. Guérison.*

X..., 22 ans. IIpare. Cette malade a eu des accouchements antérieurs avec enfant mort. Etant syphilitique, elle a suivi un traitement hydrargyrique intensif.

Le 26 avril 1905, à 2 heures du matin, arrive à la consultation ayant des douleurs depuis minuit. Présentation du sommet. Dilatation 50 centimes. Poche des eaux rompue depuis 30 minutes.

A 8 heures du matin, expulsion spontanée d'un enfant bien constitué pesant 3550 grammes. A 9 h. 15, délivrance par expression simple. Placenta gros pesant 630 grammes, les membranes paraissent complètes, mais elles sont déchirées et dissociées.

Suites de couches. Les trois premiers jours la température est normale.

29 avril. T. m. 36·8. T. s. 37·9.

30 avril. T. m. 37·3. T. s. 38°.

1er mai. T. m. 37·5. Dans l'après-midi, petits frissons répétés avec élévation de température 40°. P. 120. Lochies fétides. Comme j'étais de garde, j'ai fait une injection intra-utérine de permenganate de K, le liquide ressort avec une odeur fécaloide. Grand frisson après l'injection.

2 mai. T. m. 39·2. P. 116. M. Lepage pratique le curettage. Anesthésie au chlorure d'éthyle. La curette ramène des débris de membranes ayant une odeur infecte. Injection intra-utérine, écouvillonnage à la glycérine créosotée, tamponnement utérin et vaginal avec de la gaze iodoformée.

A 1 heure de l'après-midi, la malade a un grand frisson, qui dure une demi-heure environ. On lui fait des enveloppements chauds. Todd. T. 40·2. Sueurs abondantes toute la soirée. P. 130.

3 mai. Nuit calme. Quelques nausées. T. m. 38·5. P. 120. T. s. 38·7. P. 120.

4 mai. T. m. 38·. P. 120. Nuit un peu agitée. Dyspnée. On enlève la mèche utérine qui sent très mauvais. Injection utérine et une mèche vaginale. T. s. 39·. P. 120.

5 mai. T. 38·. P. 110. Injection intra utérine, l'eau ressort avec des débris qui sentent très mauvais. On remet une mèche de gaze iodoformée dans l'utérus. Une heure après des frissons violents ayant duré 2 h. 30.

T. s. 40·. P. 120. Nuit calme.

6 mai. T. m. 39·6. P. 120. T. s. 39·9. P. 126. Ventre un peu douloureux, on enlève la mèche utérine, écoulement fétide, injection utérine et quatre injections vaginales par jour.

7 mai. T. m. 38·2. P. 110. T. s. 38·. P. 100. Injections vaginales.

10 mai. Mammite du sein droit. Ganglion de l'aisselle. La température oscille entre 37 et 38°, et quitte l'hôpital sur sa demande le 17 mai, en bon état.

Observation XXVI.

1905. N° 200. *Accouchement et délivrance faits en ville. Fièvre typhoïde. Curettage. Mort de la mère.*

X... IIIpare arrive à l'hôpital, accouchée et délivrée en ville le 19 mai 1905. T. à l'entrée 37°4.

Suites de couches. 23 mai. La malade se plaint de constipation depuis trois jours. Lavement ; selles copieuses dans la soirée. T. 37°5.

24 mai. T. m. 37°.T. s. 38°3. Nouveau lavement, selles abondantes, céphalée intense. 0 gr. 50 d'antipyrine.

25 mai. T. m. 38°7. P. 100. Douleurs intolérables de tête. T. s. 39°7. P. 120.

26 mai. T. m. 39°8. P. 120. M. Lepage décide de faire un curettage, vu l'état de la malade. Anesthésie au chlorure d'éthyle. Le curettage est fait par M. Chazarain, interne de service. Peu de débris. Injection intra-utérine et tamponnement à la gaze iodoformée.

T. s. 38°6. P. 126.

27 mai. T. 40°, P. 130. Insomnie, céphalée, gargouillement de la fosse iliaque. T. s. 41°.

28 mai. Même état. T. m. et s. 41°, P. 140. On enlève la mèche utérine.

29 mai. T. m. 40°5, P. 120. T. s. 40°6. Diarrhée. La malade se plaint de douleurs dans la région épigastrique. Devant l'état de la malade, on pense à la fièvre typhoïde. M. Lepage ordonne des enveloppements froids toutes les deux heures.

30 mai. T. m. 40°6, s. 40°7. P. 120. La diarrhée persiste.

31 mai. T. m. 40°6, s. 40°6. P. 120. Fuliginosités de la langue. Etat typhique très prononcé. *Le séro-diagnostic est positif.*

La malade passée en médecine meurt le 3 juin.

Autopsie. — Plaques de Peyer nettement ulcérées.

Observation XXVII

1905. N° 207. *Accouchement spontané à terme. Membranes rompues depuis 16 heures. Infection. Curettage. Guérison.*

X..., Ipare, 23 ans.

Pneumonie et pleurésie pendant la grossesse. Urines normales.

Accouchement normal le 23 mai. Période d'expulsion 2 h. 15, et durée du travail 15 h. 30.

Température avant l'accouchement 37°1.

Température après l'accouchement 37°3. Pouls 100.

Suites de couches. 27 mai. T. m. 37°6, s. 38°5. Injections vaginales.

28 mai. T. m. 37°6, s. 38°3.

29 mai. T. m. 37°9, s. 39°2. P. 98. Injection intra-utérine, quelques débris dans l'injection.

30 mai. T. m. 37°6, s. 38°5. P. 110. Constipation. Purgation. Quinine.

31 mai. T. m. 37°4, s. 38°8. P. 120. Céphalée. Quinine.

1er juin. T. m. 37°8, s. 38°4.

2 juin. T. m. 38°, s. 38°4. P. 115. M. Chazarain trouve à l'auscultation une diminution de la respiration au sommet gauche. L'utérus est à deux travers de doigt au-dessus de la symphyse.

3 juin. T. m. 38°, s. 38°5. P. 110. Lochies fétides. On fait 4 injections vaginales par jour.

4 juin. T. m. 38°, s. 38°6. P. 110. Lochies fétides. M. Lepage décide de faire le curettage. Anesthésie au chlorure d'éthyle. La curette ramène la valeur d'un demi-verre ordinaire de débris

fétides. Lavages intra-utérins. Ecouvillonnage à la glycérine créosotée. Tamponnement à la gaze iodoformée. L'anesthésie n'a pas été complète, il y a eu des vomissements.

6 juin. T. m. 38°3, s. 38°5. P. 100.

7 juin. T. m. 37°8, s. 38°. P. 104. On enlève la mèche utérine.

8 juin. T. m. 37°7, s. 38°5.

9 juin et jours suivants, la température descend à la normale et la malade quitte le service le 14 juin en très bon état.

Observation XXVIII

1905. N° 283. *Insertion vicieuse du placenta. Ballon de Champetier. Hémorrhagies graves. Siège décomplété mode des fesses. Enfant mort. Infection puerpérale. Curettage le 4e jour. Guérison.*

X..., 29 ans, IVpare, a eu des hémorrhagies à répétition à partir du 7e mois de sa grossesse. Urines normales.

Le 7 août 1905 elle a eu une légère hémorrhagie, qui cesse pour reprendre le 8 août plus forte.

Le 9 août, début du travail à 8 heures du matin. Elle a eu dans la journée trois syncopes. Un médecin appelé conseilla le transport de la malade à l'hôpital. Elle arrive dans la soirée dans le service, son faciès est pâle, elle a les yeux cernés, elle perd du sang en abondance. P. 140. T. 37°8. Présentation du siège, auscultation négative. Dilatation 5 francs, on sent au toucher un cotylédon placentaire.

A minuit le pouls est à 122. 500 grammes de sérum. A minuit 15, P. 104, mou, dépressible. A 1 h. 15, M. Chazarain pose un ballon de Champetier, à 2 heures le pouls est à 100. La malade a des contractions toutes les dix minutes.

Injection de caféine. 500 grammes de sérum. Pouls à 4 heures du matin 140. M. Chazarain retire le ballon, la dilatation est complète, les eaux s'écoulent teintées en vert par le méconium.

L'extraction d'un enfant mort s'est faite facilement.

Délivrance artificielle, suivie d'une injection intra-utérine de 10 litres d'eau bouillie à 48°. Durée du travail 21 heures.

Suites de couches. 10 août. 250 grammes de sérum. Caféine. Température normale.

11 août. 300 grammes de sérum. T. m. 37°4, P. 120. T. s. 37°9, P. 110.

12 août. T. m. 38°5, s. 39°3. Injection intra utérine.

13 août. T. m. 40°, P. 110. M. Lepage fait le curettage. Anesthésie au chlorure d'éthyle. La curette ramène des débris de caduque. Injection intra-utérine. Ecouvillonnage. Tamponnement à la gaze iodoformée. Vessie de glace sur le ventre. T. s. 38°5.

14 août. Montée laiteuse. T. m. 39°, s. 38°9, P. 120.

15 août. T. m. 39°5, s. 40°. On retire la mèche utérine, d'où il s'écoule une assez grande quantité de liquide purulent, qui nécessite la pose d'un gros drain. Injection utérine.

16 août. T. m. 39°, s. 39°8. Même état, on alimente la malade.

17 août. T. m. 39°, s. 40°5. Lavage utérin.

18 août. T. m. 39°, s. 40°9, P. 130. On retire le drain, il y a un abondant écoulement de pus. Injection utérine avec de l'eau oxygénée. Drain de Mouchotte. Sérum 500 grammes. Glace sur le ventre. Pas de phénomènes péritonéaux.

19 août. T. m. 38°. Injection intra-utérine. T. 37°8.

20 août. T. m. 37°3, s. 37°5. Injection utérine matin et soir.

21 août. T. m. 37°6. On retire le drain métallique. T. s. 37°9.

22 août. T. m. 37°5, s. 38°2. Injections intra-utérines.

23 août. T. m. 38°5, s. 39°2. Injections intra-utérines.

24 août. T. m. 38°5, s. 40°. Injections intra-utérines. On

remet le drain métallique et la température descend à la normale. Il ne s'écoule plus de pus de l'utérus. Lavages intra-utérins.

La malade quitte le service le 7 septembre en bon état.

Observation XXIX

(Publiée dans la thèse de M. le docteur Fessard.)

1900. N° 328. — X..., 28 ans, II pare. Infection puerpérale, curettage. Mort.

D. R. 22 octobre. H. U., 32 centimètres. Urine normale.

L'accouchement normal. Fille, sommet en G. A., après 17 heures de travail le 8 août à 7 heures du soir.

Suites de couches, 13 août. T. s. 38, la malade se plaint de céphalée intense.

14 août. Injection intra utérine, utérus tout petit, rien ne vient dans l'injection.

15 août. T. 38°2. Céphalée intense. T. s. 38°8. P. 130. On cesse l'allaitement.

17, 18, 21 août. Même état. Diarrhée, garde-robes fétides.

21 août. T. m. 36°5, sur sa demande la malade remet l'enfant au sein. T. s. 38°5. On cesse l'allaitement, la femme se plaignant de douleurs dans les côtés.

22 août. Matin 36°5, à 4 heures elle a un frisson, température après 39°. P. 120. A 7 heures 37°.

23 août. 37°. M. Macaigne examine la malade, trouve de la submatité au sommet droit. Il pense plutôt à une fièvre typhoïde étant donné le gargouillement et la diarrhée.

25 août. T. 39°3. Le séro-diagnostic fait par M. Balthazard est négatif.

27 août. La température reste élevée, elle est prise toutes les

trois heures, et chaque fois qu'elle dépasse 39° on donne un bain à 28°.

29 août. M. Demelin trouve le col de l'utérus entr'ouvert, le doigt pénètre facilement dans l'utérus, il pense que la fièvre est due à de l'infection d'origine utérine et fait un curettage.

Dans le curettage il énuclée un petit fibrome du volume d'une amande. Tamponnement.

Le matin, T. 36°3, s. 37°6, P. 130.

30 août. Nuit très agitée. Ventre très douloureux. Le tampon est retiré, il ne présente pas d'odeur.

31 août. Nuit très agitée. T. 37°7, P. 120. Diarrhée abondante.

3 septembre. La malade semble un peu mieux. A 11 heures du matin, grand frisson. T. 40° 7 heures soir. Deuxième frisson. 38°9. Sérum.

4 septembre. Sueurs abondantes, diarrhée liquide et fétide.

Auscultation des poumons. Submatité au sommet droit avec râles de bronchite disséminés. Tuberculose probable.

5 septembre. 1 heure soir, grand frisson, 40°2.

3 heures soir, grand frisson, 40°2.

Le séro-diagnostic fait par M. Gouraud est négatif.

6-7 septembre. La température oscille entre 39° et 40°.

8 septembre. Etat général moins mauvais. Moins de diarrhée. Sueurs moins abondantes. S'alimente beaucoup.

9 septembre. Petit frisson, 38°.

10 septembre. Plusieurs frissons dans la journée.

14 septembre. Frisson violent. Cyanose de la face. Extrémités refroidies.

19 septembre. Arthrite de l'articulation de la première à la deuxième phalange du médius droit. Arthropathies de l'articulation tibio-tarsienne gauche.

Enveloppements humides.

18 septembre. Très mauvais état général. Sueurs abondantes. La malade est amaigrie. Grande dyspnée avec accélération de la respiration, battements des ailes du nez. P. 140.

Auscultation. Râles de bronchite. Matité au sommet droit, et submatité en avant. Frottements pleuraux. Traitement, caféine, ventouses, oxygène.

19 septembre. Etat général toujours très mauvais, la malade ne s'alimente plus. P. 120. La malade meurt le 20 septembre à minuit.

Autopsie. — Epanchement pleural droit (1 litre et demi liquide louche). Pas traces de tuberculose.

Epanchement péricardique peu abondant.

Péritonite du petit bassin. Quelques gouttes de pus autour de la trompe gauche. Adhérences unissant la face postérieure de l'utérus aux organes voisins. L'utérus a environ 12 centimètres de diamètre longitudinal ; la surface utérine est tomenteuse, molle, saignante, le col entr'ouvert. Sur la paroi postérieure de l'utérus, on remarque un point où la paroi est très mince, déprimée en capule ; le centre de la capsule semble avoir été le siège d'une perforation. A ce niveau sur la face péritonéale on remarque une fausse membrane grise.

CONCLUSIONS

I. — Le curettage doit être fait sur des indications précises : rétention et infection d'origine utérine.

II. — Il doit être pratiqué soigneusement, précédé et suivi de soins antiseptiques actifs.

III. — Il ne doit pas être pratiqué avant le troisième jour.

IV. — Il ne doit pas être tardif, mais poser une limite nous serait difficile.

V. — Il doit être réservé aux cas seuls qui n'ont pas cédé aux injections intra-utérines, lesquelles doivent être subordonnées au degré de l'élévation de la température, fréquence du pouls et état général.

VI. — Le curettage sera fait d'autant plus facilement, qu'il y a eu pendant l'accouchement, manque d'antisepsie, rétention des membranes, œuf ouvert, hémorrhagies, etc.

Vu : Le Président de la Thèse,
PINARD.

Vu : le doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

1850. Récamier. — *L'union médicale.*

1883. Munde. — *American Journal of obstetrics.*

1884. Macan. — *Philadelphia médical News.*

Doléris. — Académie de médecine.

Rabeneau. — *Berlin Klin. Woch.*

Ploonies. — De l'emploi de la curette tranchante dans l'endométrite puerpérale. *Centralbl. für. Gyn.*

1886. Harthwig. — *Buffalo Med. And. Surg. Journal.*

Alloway. — *Canada Med. And. Surg. Journal.*

Chomolgovow. — *Méd. Oboz. Mosk.*

Jerjykowsky. — *Caz. lek. warzawa.*

Runge. — Traité de la septicémie puerpérale. *Volkman's Sam. Clin. Vortraege.*

1887. Coë. — *Soc. obst. New-York.*

Hirst. *American Journal of Obstetrics.*

Wassington-Each. — *Am. Journal of Obs.*

Krogelund. — Hospital Tidende, Copenhague.

Boureau. — *Thèse.* Paris. Curage de l'utérus.

1888. — Despréaux. — *Thèse*, Paris. Curettage de l'utérus.

Doléris. — Le curettage dans le traitement des métrites puerpérales. *Journal de médecine.*

Dührsen. — *Arch. f. Gyn.*

Robert-Bell. — *Bristich. médical. J.*

Wisard. — *Thèse*, Paris.

1889. Chartier. — *Thèse*, Paris. Curage utérin dans la septicémie puerpérale.

1890. Dolléris. — *Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn.*

1891. Castan. — *Thèse*, Montpellier. Traitement des accidents qui reconnaissent pour cause une infection puerpérale récente.

Charrier. — Du curettage précoce dans l'infection puerpérale envisagé comme moyen thérapeutique et prophylactique. *Arch. Toc. et Gynécologie.*

1893. Basset. — *Thèse*, Paris. Septicémie puerpérale atténuée.

Jourdan. — *Thèse*, Bordeaux. Curettage de l'utérus.

1894. Denis. — *Thèse*, Paris. Curettage précoce dans l'infection puerpérale.

Bruneau. — *Thèse*, Paris. Curettage dans l'infection puerpérale.

1895. Marmasse. — *Thèse*, Paris. Du curettage dans les accidents des suites de couches.

1896. Bonnetblanc. — Indications du curettage. *Thèse*, Paris.

Pinard et Wallich. — Traitement de l'infection puerpérale.

1902. Riou. — Les divers traitements de l'infection puerpérale et le curage digital. *Thèse*, Paris.

1903. Fessard. — Etude sur le fonctionnement de la Maternité de la Pitié du 1er avril 1898-1er avril 1903. *Thèse*, Paris.

1904. Ribemont-Dessaignes et Lepage. — Précis d'obstétrique, 6e édition.

Furtin. — Indications du curettage en obstétrique et gynécologie. *Thèse*, Paris.

1905. — Comptes rendus de la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris, mars-avril-mai et décembre.

Pasturaud. — *Thèse*, Paris. Le curettage à la clinique Baudelocque 1890-1905 (Nombre-Indications-Résultats).

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION..... 5

CHAPITRE I. — Historique..... 7

CHAPITRE II. — Manuel opératoire..... 13

CHAPITRE III. — Conditions qui favorisent l'infection puerpérale. Signes de l'infection puerpérale. Diagnostic..... 16

CHAPITRE IV. — Indications..... 22

OBSERVATIONS..... 40

CONCLUSIONS..... 87

IMPRIMERIE F. DEVERDUN, BUZANÇAIS (INDRE)

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 — THÈSE — N° 33

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 23 Novembre 1905, à 1 heure

PAR

Ch.-Gaston RENON

LE PERBORATE DE SOUDE

—

Quelques applications thérapeutiques

Président : M. CORNIL, *professeur*

Juges { MM. LE DENTU, *professeur*
BERGER, *professeur*
VAQUEZ, *agrégé.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE
15, rue Racine, 15
—
1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	G. RIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	Bl ANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	FOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (André	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR
ET DE MON FRÈRE ROGER

A MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Bien faible témoignage de reconnaissance et d'affection.

A MES FRÈRES

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CORNIL

Membre de l'Académie de Médecine
Ancien médecin de l'Hôtel-Dieu
Officier de la Légion d'honneur

Le Perborate de Soude

Quelques applications thérapeutiques.

AVANT-PROPOS

Avant de terminer nos études médicales il nous reste un devoir bien cher à remplir, celui d'apporter nos remerciements les plus sincères aux maîtres dont la science et les conseils éclairés nous ont été d'un si précieux secours.

Nous garderons toujours le meilleur souvenir de l'Ecole de Clermont-Ferrand, dans laquelle nous avons fait nos trois premières années d'études. MM. les professeurs Bousquet et Du Cazal, qui nous ont initié aux difficultés de la clinique, se sont toujours montrés pour nous des maîtres bienveillants et dévoués ; qu'ils veuillent bien accepter ici le témoignage de notre vive gratitude.

MM. les Drs Bide, Planchard, Lepetit, Billard,

Huguet, Mally, Maurin, Fouriaux, Dionis du Séjour, Pojolat, Dieulafé et Gros ont droit également à nos remerciements bien sincères. Nous devons une reconnaissance particulière au Dr Cavalié, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Bordeaux, qui, pendant son trop court séjour à l'Ecole de Clermont-Ferrand, s'est toujours montré pour nous un ami dévoué en même temps qu'un maître bienveillant.

M. le Dr P. Duponchel, médecin-major de première classe, nous a témoigné pendant notre service militaire, une si grande bienveillance que nous sommes heureux de pouvoir lui en témoigner ici publiquement notre profonde reconnaissance.

A Paris nous avons fait notre stage d'accouchement dans le service de M. le professeur Pinard, et nous aurons toujours pour guide dans notre pratique ses magistrales leçons cliniques et son large enseignement de la puériculture.

Nous adressons également nos remerciements à M. le Dr Sébileau, chez lequel nous avons fait notre stage de spécialité ; nous n'oublierons pas ses excellents conseils sur les maladies du nez, du larynx, des oreilles et du cou.

Enfin nous n'oublierons jamais le concours précieux que M. Jaubert, docteur ès sciences, et MM. les Drs Bourgeois et Gaston Lion, médecins des hôpitaux, ainsi que M. le Dr Siffre, professeur à l'Ecole dentaire, ont bien voulu nous apporter dans l'exécution de ce travail.

M. le professeur Cornil nous a fait le grand honneur de vouloir bien accepter la présidence de cette thèse, nous le prions de recevoir ici l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Depuis quelques années l'oxygène, soit à l'état gazeux, soit à l'état de combinaison, avec l'eau (peroxyde d'hydrogène) ou avec d'autres corps (peroxydes de magnésium, de zinc..., etc.), a été l'objet d'un grand nombre de communications et de travaux fort intéressants.

Les propriétés bactéricides de l'oxygène étant connues et prouvées par des expériences concluantes, le rôle des chimistes consistait à trouver une combinaison pratique de cet oxygène, réalisant les qualités d'une substance inoffensive, d'un maniement sûr et facile, et d'une conservation parfaite sans qu'il soit besoin de prendre des précautions spéciales.

Le *perborate de soude*, tel que l'a obtenu M. Jaubert en faisant agir l'acide borique sur le peroxyde de sodium, semble répondre absolument à ce desideratum ; il est certes d'un usage encore trop récent pour que l'on puisse tirer sur lui des conclusions fermes et définitives ; la partie clinique de son histoire, et c'est bien la plus importante, est, en effet, à peine ébauchée et demandera encore de longs mois

avant de pouvoir nous fournir son précieux et indispensable contrôle. Néanmoins il nous a paru intéressant d'étudier ce *perborate de soude* encore inconnu, de grouper tout ce que l'on sait actuellement sur lui, enfin de rechercher les avantages que la thérapeutique pourra en retirer.

Dans un premier chapitre nous parlerons de sa préparation et de ses propriétés physiques et chimiques.

Dans un deuxième chapitre nous dirons quelques mots sur l'action des médicaments à l'état naissant.

Dans un troisième nous nous occuperons de l'activité bactéricide du perborate de soude.

Enfin dans un quatrième et dernier chapitre intitulé : *Quelques indications thérapeutiques*, et que nous diviserons en trois parties nous étudierons :

1° Le perborate de soude en solution aqueuse ;

2° Le perborate de soude en poudre ;

3° Le perborate de soude en chirurgie dentaire.

Le peu de documents cliniques que nous possédons fait évidemment perdre à ce travail une partie de son intérêt. Néanmoins il est certains points suffisamment précis pour qu'ils méritent d'attirer l'attention et nous nous efforcerons de les mettre en lumière.

Enfin nous aurons pleinement rempli le but que nous nous sommes proposé si ce travail peut être de quelque utilité à nos successeurs, et faciliter la tâche de ceux qui voudront faire une étude plus complète de l'intéressant produit dont nous allons parler.

CHAPITRE I

Le perborate de soude. — Sa préparation. — Ses propriétés physiques et chimiques.

Il serait certainement trop long et fastidieux d'entrer dans tous les détails de la préparation du perborate de soude, mais il est un point sur lequel nous croyons devoir attirer l'attention, car il est essentiel, *c'est la nécessité de n'employer pour sa préparation que des produits de première qualité absolument purs ;* c'est là une condition indispensable si l'on veut obtenir une composition qui ne contienne pas de substances étrangères nuisibles.

Nous verrons plus loin que l'on sature par un acide minéral la moitié du sodium du perborax ; or les acides minéraux du commerce contiennent trop souvent entre autres impuretés du plomb et de l'arsenic ; il est facile de comprendre les inconvénients qui peuvent résulter de la présence de ces substances dans un produit considéré comme à peu près inoffensif.

Il est donc de toute nécessité d'exiger une pureté absolue de tous les produits employés.

Le procédé de fabrication, découvert par M. Jaubert, a été communiqué en ces termes à l'Académie des sciences par le professeur Moissan, au nom de l'inventeur (1).

« Lorsqu'on fait réagir l'acide borique sur le peroxyde de baryum hydraté, on obtient une combinaison à laquelle Etard — le premier qui ait signalé cette réaction — attribue la formule :

$$B^2O^5Ba + 3H^2O$$

« J'ai constaté que par l'action de l'acide borique sur le peroxyde de sodium et dans des conditions analogues on arrive à deux produits de constitution tout à fait différente.

« On mélange 248 grammes d'acide borique cristallisé avec 78 grammes de peroxyde de sodium. La poudre homogène ainsi obtenue est alors versée peu à peu dans 2 litres d'eau froide en agitant constamment. Tout se dissout, mais au bout de peu de temps la nouvelle substance qui a pris naissance commence à cristalliser car elle est peu soluble. On la filtre à la trompe, on la lave à l'eau froide et on la sèche à l'air, puis à l'étuve à 50°.

« Le rendement dépasse 90 o/o de la théorie.

« Cette nouvelle substance contient, d'après titrage au permanganate (2 grammes de substance =

---

1. Compte rendu de l'Académie des sciences, séance du 14 novembre 1904, t. 139, p. 796.

10 cc. 30 $KMnO^4$ normal = 4,12 o/o d'oxygène actif (théorie : 4,17 o/o d'oxygène actif) et semble répondre à la formule.

$$B^4O^8Na^2 + 10\,H^2O$$

« Elle se présente sous forme d'une poudre cristalline, d'un blanc de neige, donnant par simple dissolution dans l'eau et sans l'addition d'aucun acide de l'eau oxygénée libre. La solution ainsi obtenue a une réaction franchement alcaline.

« Voici les constantes de solubilité de ce perborate de soude que je désignerai par *perborax*, à cause de sa formule en B^4.

à + 11°	42 gr. par litre
à + 22°	71 gr. —
à + 32°	138 gr. —

« A la température ordinaire, la solution de perborax se conserve assez bien.

« Voici les chiffres résultant de titrages d'oxygène actif répétés chaque jour pendant plusieurs jours puis le trentième jour :

1er jour	100,00
2e —	95,71
3e —	92,85
4e —	92,00
5e —	91,43
6e —	89,10
7e —	88,10
8e —	87,14
9e —	86,01

10e — 84,38

. . . . . .

. . . . . .

30e — 55,71

« Lorsqu'on cherche à faire cristalliser ce perborax pour obtenir des cristaux mesurables, on remarque que les cristaux qui se déposent les premiers ne répondent plus à la formule donnée ci-dessus ; ils s'enrichissent en oxygène actif à chaque cristallisation, et finissent par contenir une dose d'oxygène actif beaucoup plus considérable qui dépasse 10 o/o (au lieu de 4,17 o/o) tandis que les cristaux qui se déposent les derniers ne contiennent plus du tout d'oxygène actif.

« On peut arriver plus rapidement au même résultat en saturant par un acide minéral la moitié du sodium du perborax. Dans ces conditions le sel de l'acide minéral formé (chlorure, par exemple) et l'acide borique mis en liberté étant plus solubles que le nouveau perborate ce dernier seul cristallise. Cette substance, que je désignerai par le nom de *perborate* (à cause de certaines analogies avec le persulfate et en particulier la formation avec SO^4H^2 d'un *Acide de Caro*, sur lequel je me réserve de revenir), répond à la formule :

$$BO^3Na + 4H^2O$$

« Elle se présente en cristaux blancs, *extrêmement stables* à la température ordinaire, et même à 50-60°, et qui ne sont pas attaqués par l'acide carbonique de l'air, à l'encontre des substances analogues obtenues

par Tanatar en faisant agir à chaud l'eau oxygénée sur le borax ordinaire. C'est ainsi que du perborate séché à l'air et laissé en contact (dans un sac en papier) avec l'atmosphère du laboratoire, titrait au début de l'essai (24 décembre 1903) 9,72 o/o d'oxygène actif. Le 1er février 1904, soit trente-huit jours après, le titre était de 9,74 o/o. Cette légère erreur en plus rentre dans les limites d'erreur des titrages au permanganate.

« Le perborate de soude est moins soluble que le perborax, il est assez soluble dans l'eau à 50-60°, mais à cette température déjà il y a une légère décomposition. A 100°, la décomposition est rapide et l'oxygène se dégage en bouillonnant.

« Par simple dissolution dans l'eau froide et sans l'addition d'aucun acide, le perborate de soude donne une solution ayant toutes les propriétés de l'eau oxygénée libre (ce qui n'a pas lieu avec le persulfate, par exemple).

« Comme le perborate à l'état sec se conserve indéfiniment, il constitue un réactif commode pour la préparation rapide de l'eau oxygénée.

« Le perborate de soude, grâce à ses quatre molécules d'eau de cristallisation, se dissout avec un abaissement considérable de température.

« Ajouté en poudre à de l'acide sulfurique à 50° B., il fournit de suite, après filtration sur du fulmicoton de l'acide borique mis en liberté, de l'eau oxygénée à 150-200 volumes et plus.

« Cette solution ne doit être maniée qu'avec pré-

caution, car elle attaque fortement l'épiderme des mains, en produisant une douleur cuisante et une décoloration de la peau tout à fait caractéristique. »

Ainsi le perborate de soude donne en solution dans l'eau *de l'eau oxygénée libre à réaction franchement alcaline ;* cette alcalinité est due au borax, si elle est moins prononcée que celle du borate de soude, à titres égaux de solution, c'est que l'eau oxygénée joue le rôle d'acide faible et neutralise par conséquent une partie du borax.

La solubilité du perborate de soude augmente avec la température de l'eau employée, voici quelques chiffres donnant une idée de ce qu'est cette progression :

à + 15° Un litre d'eau dissout environ 25 gr.
+ 21° . . . . . 27 gr.
+ 26° . . . . . 28 gr. 5
+ 32° . . . . . 38 gr.

Or à la température ordinaire, c'est-à-dire à 15°, un litre d'eau dissolvant environ 25 grammes de perborate de soude donne une eau oxygénée titrant environ 2 volumes d'oxygène actif.

Ce titre peut être augmenté, soit en élevant la température de l'eau, soit en ajoutant un acide (citrique, tartrique, sulfurique, selon l'usage auquel la solution est destinée). En élevant la température jusqu'à 35° et 40°, on peut obtenir une eau oxygénée à 4 ou 5 volumes. Mais lorsqu'on dépasse 40 degrés il se produit un commencement de décomposition du perborate que l'on reconnaît facile-

ment en constatant un léger dégagement d'oxygène gazeux.

Cette déperdition d'oxygène est-elle assez considérable pour interdire tout emploi de la solution de perborate à des températures plus élevées ? Autrement dit lorsque l'on atteint une température de 50° à 60° par exemple, l'oxygène se dégage-t-il en totalité, ou bien en reste-t-il dans la solution une quantité suffisante pour que cette solution soit encore apte à être employée dans un but thérapeutique ? Cette question n'est pas dépourvue d'intérêt; on sait en effet le rôle considérable joué par la température dans la thérapeutique de certaines affections. En gynécologie, par exemple, dans les affections de l'utérus et de ses annexes, on sait quels merveilleux résultats on obtient, par les injections vaginales ou rectales, faites convenablement en position dorso-lombaire, avec de l'eau bouillie à 45° ou 50°.

Le tableau suivant page 22, qui donne la courbe de décomposition d'une solution chaude de perborate de soude, nous montre clairement que si, à ces températures élevées l'oxygène se dégage, il en reste encore bien suffisamment dans la solution pour que cette dernière ait encore des propriétés antiseptiques très appréciables.

Nous avons vu que l'addition d'un acide permet, en augmentant la solubilité du perborate de soude, d'obtenir une eau oxygénée, titrant 10, 12, 15, 20 volumes et plus. Il existe aussi des sels qui possè-

dent cette qualité, tels sont le sulfate de magnésie et le sulfate d'ammonique, dont il suffit de très petites quantités pour atteindre une solubilité permettant d'obtenir de l'eau oxygénée de 8 à 12 volumes.

Avec les acides tartrique et citrique on obtient facilement une eau oxygénée titrant jusqu'à 20 volumes. Pour des titres supérieurs, devant être destinés seulement aux usages industriels, il est préférable de se servir de $SO^4 H^2$, qui permet d'obtenir une concentration beaucoup plus grande pouvant servir également à la stérilisation des objets. On peut enfin avoir à son gré, soit une eau oxygénée d'un titrage connu, et parfaitement neutre, en ajoutant au perborate de soude la quantité d'acide juste nécessaire pour saturer l'alcalinité du borax ; soit une eau d'un même titrage mais à réaction acide, en ajoutant au perborate un excès d'acide. Cet excès d'acide qui se trouve ainsi dans la solution n'est d'ailleurs nullement dangereux, car il est composé exclusivement d'acide borique.

L'acide citrique ou tartrique s'empare en effet du sodium du borax pour former un citrate ou un tartrate de soude et met l'acide borique en liberté.

L'eau oxygénée obtenue avec le perborate de soude donne lieu aux mêmes réactions que l'eau oxygénée ordinaire : si par exemple on fait tomber dans la solution quelques gouttes d'une solution de permanganate de potasse celle-ci se décolore et il se produit un vif dégagement d'oxygène gazeux. Le charbon, le bioxyde de manganèse donnent lieu au même

dégagement gazeux avec la solution de perborate qu'avec l'eau oxygénée ordinaire.

L'eau oxygénée obtenue avec le perborate de soude peut-elle se conserver ? Pour répondre à cette question il est nécessaire de diviser ces solutions en trois catégories :

1° La solution simple et alcaline contenant 25 grammes de perborate par litre, sans adjonction d'acide, et titrant environ 2 volumes d'oxygène présente peu de stabilité. Ainsi cette solution, titrant au début de l'essai 1 volume 90, ne titrait plus, au bout de vingt-quatre heures que 0 volume 32 ; au bout de quarante-huit heures 0 volume 15 et au bout de trois jours 0 volume ;

2° Les solutions obtenues en employant l'acide tartrique sont encore beaucoup moins stables. En débouchant le flaçon vingt-quatre heures après la préparation, il se produit un fort dégagement d'oxygène, formant une mousse abondante.

Une eau neutre de 5 volumes 24 était tombée au bout de vingt-quatre heures à 1 volume 06, et au bout de quarante-huit heures à 0 volume.

Une eau acide de 5 volumes 24 était tombée au bout de vingt-quatre heures à 0 volume 50 et au bout de quarante-huit heures à 0 volume ;

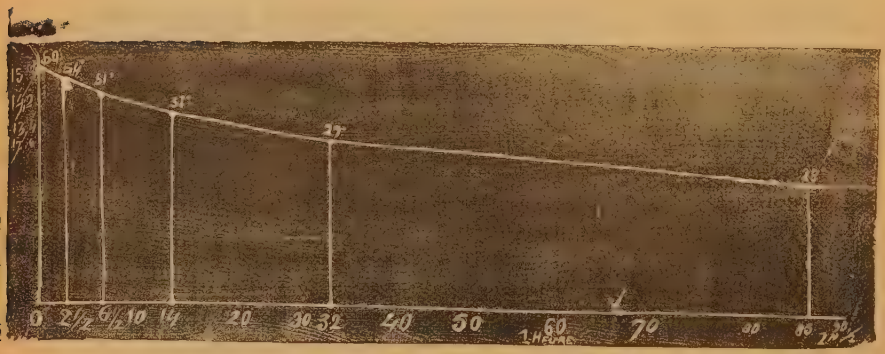
3° Avec l'acide citrique il est loin d'en être de même surtout lorsque la solution est acide.

En solution neutre, titrant au début de l'essai 5 volumes 24, alors qu'avec l'acide tartrique, on tombait au bout de vingt-quatre heures à 1 volume 06,

on a au bout du même temps 3 volumes 18 avec la solution citrique, et 2 volumes 50 à la fin du troisième jour.

Pour ce qui est de la solution acide on peut dire qu'elle est stable, car elle n'a encore rien perdu à la fin du quatrième jour.

Un kilogramme de perborate de soude contient 104 grammes soit 80 litres d'oxygène actif et peut donner par conséquent 8 à 10 litres d'eau oxygénée à 10-12 volumes.



Courbe de décomposition d'une solution chaude de perborate de soude.

CHAPITRE II

Action des médicaments à l'état naissant.

Le perborate de soude donne, nous venons de le voir, en solution dans l'eau, de l'eau oxygénée *à l'état naissant*, et nous verrons plus loin qu'il se comporte de même au contact des sécrétions humides de l'organisme.

Or, des travaux récents ont attiré l'attention sur l'action particulière des médicaments *à l'état naissant*.

Foveau de Courmelles (1), en 1899, fit au congrès de Boulogne-sur-Mer une communication dans laquelle il montra « la plus grande activité thérapeutique des médicaments que les phénomènes d'électrolyse peuvent mettre *à l'état naissant* dans l'organisme ».

Dans ces conditions on pourrait être porté à croire

1. Foveau de Courmelles. Communication au congrès de Boulogne-sur-Mer, 1899.

que l'électrolyse jouait un rôle actif dans cette plus grande activité thérapeutique des médicaments ; mais nous verrons qu'il n'en était rien et que seul *l'état naissant* de ces médicaments doit être mis en cause, sans tenir aucun compte de la force qui produit elle-même l'état naissant.

« Dans les actions thérapeutiques des médicaments synthétiques les propriétés des groupes chimiques mis en liberté au contact des tissus sont intimement liées, d'une part, à la constitution moléculaire de ces groupes, mais d'autre part aussi à ce que ceux-ci sont *à l'état naissant*, au moment où ils se dissocient de leur groupement originel. On sait combien cet *état naissant* exalte l'activité des corps, et quelles intensités celle-ci peut alors atteindre. » (1).

Les médicaments ayant la propriété d'agir à l'état naissant sont beaucoup trop nombreux pour que nous entreprenions d'en faire une étude détaillée, ce qui du reste sortirait complètement de notre sujet. Ce que nous voulons c'est simplement montrer par quelques exemples que les médicaments agissant *à l'état naissant*, dans le cadre desquels rentre le perborate de soude, possèdent des propriétés spéciales de suractivité qu'ils doivent à cet état particulier.

Prenons par exemple l'iodoforme, tout le monde est d'accord pour reconnaître que (2) « *in vitro*,

1. Albert Robin. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3e série, t. 51. page 405.

2. Arnozan. *Précis de thérapeutique*, 2e édition, tome I, p. 394.

l'iodoforme n'a aucune action sur les microbes de la suppuration (staphylocoques, streptocoques etc.).., ; mais il n'est pas moins vrai que dans la pratique l'iodoforme rend de grands services pour les pansements des plaies anfractueuses, des caries osseuses, des ulcères tuberculeux ». Or à côté de l'action desséchante de l'iodoforme et de sa combinaison avec les ptomaïnes qu'il neutralise et transforme en un iodure inoffensif, n'y a-t-il pas, d'après Friedlander, ce fait que dans bien des circonstances il donne de *l'iode à l'état naissant*, lequel exerce alors son action antiseptique.

La monochloral-antipyrine, nommée plus simplement hypnal, est un exemple plus concluant. Ce produit est une combinaison d'une molécule de chloral hydraté avec une molécule d'antipyrine.

Dans l'organisme l'hypnal se dédouble en ses deux éléments constitutifs.

Or, d'après Robin (1), ce médicament l'emporte à poids égal sur ces deux composants au point de vue de leur double action, analgésique central et hynagogue.

Il en est de même pour l'aspirine (acide acétylsalicylique, qui d'après le même auteur est plus active, à dose égale, que le salicylate de soude.

De même encore pour le sidonal (quinate de pipérazine) employé dans la diathèse urique et la goutte,

---

1. Robin. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 3e série, tome 51, séance du 10 mai.

et qui, d'après Robin (1), permet d'obtenir avec de petites doses, le même résultat qu'avec des doses beaucoup plus considérables, d'acide quinique et de pipérazine administrés ensemble, mais chacun sous sa forme particulière.

De même enfin pour le peroxyde de magnésium dont on obtient d'excellents résultats dans les cas de diarrhée ayant pour cause des fermentations intestinales ; fait d'autant plus curieux que les préparations à base de magnésie sont généralement employées comme laxatif.

A quelle cause attribuer l'activité spéciale de tous ces médicaments, si ce n'est à ce fait qu'il se trouvent *à l'état naissant dans l'organisme ?*

Il est encore un exemple que nous ne saurions laisser de côté, car plus que tous les précédents il se rapproche de notre sujet, puisqu'il s'agit de l'oxygène à l'état naissant ; enfin parce qu'il montre de façon très nette que les expériences de laboratoire sont venues confirmer les suppositions de la clinique et les transformer en certitudes.

Cet exemple nous est fourni par les expériences de M. Bonjean qui a étudié comparativement, sur les germes des eaux, l'action bactéricide de quantités déterminées de peroxyde d'hydrogène produit par le peroxyde de calcium ou par l'introduction de solu-

---

1. A. Robin. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3e série, tome 51, séance du 10 mai.

tion commerciale d'eau oxygénée, ainsi que l'action de la chaux pure.

M. Roux, qui a présenté, au nom de M. Bonjean, ce travail à l'Institut le résume en ces termes :

« Il résulte de ses expériences qu'il faut 0 gr. 291 de peroxyde d'hydrogène par litre pour stériliser un litre d'eau de Seine après six heures de contact, lorsqu'il provient de solution commerciale d'eau oxygénée (10 cc.), et que dans les mêmes conditions 60 milligrammes de peroxyde d'hydrogène produit *à l'état naissant* par le peroxyde de calcium suffisent pour obtenir la stérilisation en quatre heures (1).

« L'influence bactéricide que peut exercer la chaux du peroxyde de calcium est négligeable d'autant plus que cette action s'effectue dans des eaux chargées d'acide carbonique qui transforment immédiatement la chaux en carbonate de chaux ne possédant aucune action antiseptique.

« C'est donc à *l'état naissant* de l'eau oxygénée, ou peroxyde d'hydrogène, que l'auteur attribue l'activité bactéricide particulière du peroxyde de calcium sur les germes dans l'eau. »

Cette activité spéciale due *à l'état naissant*, paraissant bien établie, on a tout avantage à préférer aux

---

1. Travail de M. Bonjean sur l'action de l'eau oxygénée à l'état naissant. Communication du Dr E. Roux, Institut, séance 2 janvier 1905.

autres les médicaments qui possèdent cette qualité.

« N'est-ce pas en effet une tentative thérapeutique digne de toute notre attention comme de tous nos efforts, que celle qui consiste à obtenir le maximum d'effets avec le minimum de dose, puisque si tel médicament est rendu plus actif par un procédé quelconque, ses effets seront plus considérables avec une dose moindre. » (1).

---

1. A. Robin. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 3e série, t. 51, séance du 10 mai.

CHAPITRE III

Action bactéricide du perborate de soude.

D'après ce qui précède il est bien évident que le perborate de soude possédant comme le peroxyde de calcium la propriété de donner de l'oxygène à l'état naissant, possède de ce fait les mêmes propriétés bactéricides. Cette hypothèse fort plausible a été confirmée par l'expérience comme nous allons le voir.

Kischenski (1) de Pétersbourg, a expérimenté différentes solutions de perborate de soude sur le bacille typhique, le staphylococcus aureus, le bacille splénique et la bactérie charbonneuse.

De ses différentes expériences il est arrivé à des résultats que nous pouvons résumer de la façon suivante :

Une solution saturée de perborate de soude (25 gr. par litre) tue le bacille typhique en vingt minutes

1. Nous devons la communication de ce travail, encore inédit en France à l'obligeance de M. G.-F. Jaubert, docteur ès sciences.

environ. Une solution à 10 grammes par litre agit moins activement et même en trente minutes le bacille typhique n'est pas détruit.

Dans un bouillon de culture âgé de vingt-quatre heures, le bacille typhique est tué en vingt minutes par la solution de perborate à 20 grammes par litre.

Le bacille de la rhinosclérose est détruit en dix minutes par une solution concentrée de perborate de soude ; par contre le staphylococcus aureus se montre beaucoup plus résistant, il faut trente minutes pour le détruire complètement avec la même solution.

Un bouillon de culture de vingt-quatre heures n'est pas encore stérile, même après vingt-quatre heures de contact avec la solution perboratée à 1 ou 2 o/o.

Par contre une culture du bacille splénique, sur agar, âgée de six heures et contenant peu de spores, est détruite en une heure par l'action d'une solution concentrée de perborate.

La même culture, âgée d'un mois et ne contenant à peu près que des spores, a nécessité une action de vingt-quatre heures pour être détruite par la solution concentrée de perborate de soude.

Une culture de vingt-quatre heures de la bactérie charbonneuse à laquelle on avait ajouté 2 o/o de perborate de soude se montra stérile au bout de vingt-quatre heures.

Un bouillon de culture de dix jours, saturé de perborate, était encore vivant au bout de douze heu-

res, mais complètement stérile au bout de vingt-quatre heures.

Des fils de soie trempés dans un liquide charbonneux, puis plongés dans une solution saturée de perborate se montrèrent stériles au bout de vingt à vingt-quatre heures.

Nous pouvons donc conclure de ces expériences que le perborate de soude possède, grâce à l'oxygène naissant qu'il dégage au contact de l'eau, des propriétés antiseptiques très appréciables.

Ces propriétés antiseptiques nous sont montrées d'une autre façon par des expériences fort intéressantes faites par M. Gaston Lion, médecin des hôpitaux.

Ces expériences ont consisté à faire agir comparativement l'eau oxygénée des hôpitaux et l'eau oxygénée obtenue avec le perborate de soude.

Voici résumée par G. Lion, cette série d'expériences :

« Le pouvoir bactéride des eaux oxygénées de provenances diverses a été bien étudié par MM. Ch. Chamberland et E. Fernbach (1).

« Ces auteurs ont montré que l'eau oxygénée était sans effet ou n'agissait qu'après un temps très long sur les spores du bacillus subtilis qui offrent une résistance tout à fait particulière, mais qu'elle détruit au contraire très vite la levure de bière et le bacille typhique.

1. Ch. Chamberland et E. Fernbach. « La désinfection des locaux. » *Annales de l'Institut Pasteur*, juin 1903, pages 433 à 480.

« Nous avons fait une série d'expériences similaires en faisant agir comparativement sur le *bacterium coli communis* et sur le *staphylococcus aureus* l'eau oxygénée des hôpitaux et l'eau oxygénée obtenue avec le perborate de soude.

« Suivant la technique employée par MM. Chamberland et Fernbach, nous avons ajouté à 10 centimètres cubes de chaque échantillon d'eau oxygénée 1 centimètre cube de culture des germes précédents en milieu liquide.

« Après avoir soigneusement effectué le mélange, nous en avons, à des espaces de temps progressivement croissants, prélevé à l'aide d'une pipette effilée une goutte que nous avons semée dans du bouillon. Le volume de ce dernier était suffisant pour que la quantité du désinfectant entraîné n'ait pas d'action empêchante sur le développement des germes, ce dont nous nous sommes du reste assurés par un essai de contrôle.

« Les expériences ont été faites avec :

« 1° L'eau oxygénée des hôpitaux qui titrait 10 volumes et avait une acidité de 0,073 o/o, acidité due à l'acide sulfurique ;

« 2° Une eau oxygénée faite avec le perborate et l'acide sulfurique, dans de telles proportions qu'elle titrait également 10 volumes et avait la même acidité ;

« 3° Une eau oxygénée obtenue avec le perborate et l'acide tartrique contenant toujours le même volume de gaz et offrant le même degré acidimétrique ;

« 4° Enfin une eau oxygénée produite avec des quantités de perborate de soude et d'acide tartrique calculées de façon à avoir une eau à 10 volumes mais parfaitement neutre.

« Les résultats obtenus sont résumés dans les deux tableaux suivants page 34.

« Comme on le voit à la suite d'un contact de cinq minutes à cent vingt minutes de durée, l'action antiseptique de ces différentes espèces d'eaux oxygénées a été complète.

« La plupart des tubes sont restés absolument limpides. Quelques-uns ont présenté après vingt-quatre ou quarante-huit heures un certain louche et ont paru douteux ; mais, même après plus d'une semaine de séjour à l'étuve, aucun d'eux n'a été le siège d'un développement de culture capable de donner un véritable trouble et encore moins de former la plus petite trace de dépôt.

« Il est à remarquer du reste que *les tubes où s'est développé ce louche ont été plus nombreux avec l'eau oxygénée ordinaire qu'avec les différentes variétés d'eaux oxygénées perboratées.* » (1).

---

1. Nous devons l'exposé des travaux de M. le Dr Gaston Lion, médecin de la Pitié, et de M. D.-P. Kischenski de Saint-Pétersbourg, qui sont encore inédits les uns comme les autres, à l'amabilité de M. Jaubert, docteur ès sciences, et de M. le Dr Gaston Lion, qui ont bien voulu nous les communiquer.

Variétés d'eau oxygénée	Temps d'action					
	5'	10'	30'	1h	1h 1/2	2h
Eau oxygénée ordinaire : Ac. 0,073 o/o; acide sulfurique . .	louche	o	o	louche	louche	o
Eau oxygénée perboratée : Ac. 0,073 o/o; acide sulfurique .	o	louche	o	o	o	o
Eau oxygénée perboratée : Ac. 0,073 o/o; acide tartrique . .	o	o	o	o	o	o
Eau oxygénée perboratée : neutre ; acide tartrique . . .	o	o	o	o	o	louche

Tableau I. Staphylococcus aureus.

Variétés d'eau oxygénée	Temps d'action					
	5'	10'	30'	1h	1h 1/2	2h
Eau oxygénée ordinaire : Ac. 0,073 o/o; acide sulfurique. .	o	louche	louche	louche	louche	o
Eau oxygénée perboratée : Ac. 0,073 o/o; acide sulfurique. .	o	louche	louche	o	louche	o
Eau oxygénée perboratée; Ac. 0,073 o/o; acide tartrique . .	o	o	o	o	o	o
Eau oxygénée perboratée ; neutre ; ac. tartrique	o	o	o	o	o	louche

Tableau II. Bacterium coli communis.

Que peut-on conclure de tout ce qui précède :

1° Que le perborate de soude donne par simple dissolution dans l'eau de l'eau oxygénée à l'état naissant ;

2° Que cette eau oxygénée possède des qualités antiseptiques au moins égales, sinon supérieures, à celles de l'eau oxygénée médicinale ordinaire ;

3° Que cette eau oxygénée obtenue par le perborate de soude peut remplacer l'eau oxygénée du commerce.

Nous allons maintenant essayer de montrer pourquoi elle doit la remplacer et quels avantages on peut en retirer.

CHAPITRE IV

Quelques indications thérapeutiques.

I. — *Le perborate de soude en solution aqueuse. — Avantages de cette dernière sur l'eau oxygénée ordinaire.*

Les eaux oxygénées du commerce se préparent de différents procédés qu'il serait trop long d'énumérer ici dans tous leurs détails. Qu'il nous suffise de dire que préparées soit par l'action alternative des acides chlorhydrique et sulfurique sur le bioxyde de baryum, soit par l'action des acides chlorhydrique et phosphorique sur le peroxyde de baryum (1), elles contiennent une foule d'impuretés dont la majeure partie est constituée par des sels de baryte et des acides minéraux libres en assez forte proportion.

On conçoit facilement qu'en employant de pareilles eaux à des usages thérapeutiques, on ne soit pas

1. Procédé de Steinfelner.

resté longtemps sans en constater les effets déplorables (eczémas rebelles, tannage spécial de la peau, plaies fort longues à cicatriser).

Si par exemple on applique des compresses de cette eau oxygénée, voici ce qui se produira : l'oxygène se dégagera, l'eau s'évaporera sous l'action de l'air et de la chaleur du corps, mais l'acide, qui ne s'évapore pas à cette température, se concentrera de plus en plus, d'où désordres graves dans les tissus sous-jacents.

Aussi a-t-on laissé ces eaux oxygénées pour les usages industriels, pour n'employer que l'eau oxygénée dite médicinale.

Cette eau oxygénée médicinale, inscrite au supplément du Codex de 1895 sous le nom de « soluté officinal d'eau oxygénée au dixième », est obtenue en purifiant par différents procédés l'eau oxygénée du commerce.

Le plus simple de tous ces procédés est celui qui est basé sur la grande solubilité de l'eau oxygénée dans l'éther.

On traite donc l'eau oxygénée du commerce par l'éther sulfurique qui ne dissout pas les sels de baryte, mais dissout par contre toujours un peu d'acide.

L'eau oxygénée médicinale, tout en étant beaucoup plus pure que l'eau oxygénée du commerce contient donc toujours une certaine quantité d'acide libre, soit environ 1 gramme par litre. Du reste cette acidité est absolument indispensable à sa

bonne conservation, nous allons voir plus loin pourquoi.

La maison allemande Merck de Darmstadt (grand-duché de Bade), comprenant que l'eau oxygénée médicinale ne donnait pas complètement satisfaction, a repris les anciens travaux de Hanriot de Paris et ceux plus récents de Wolffenstein de Berlin, et prépare depuis peu de temps de l'eau oxygénée distillée dans le vide à température suffisamment basse pour que l'acide sulfurique ne distille pas.

Cette eau oxygénée est très concentrée, elle titre en moyenne 100 volumes, et elle est complètement privée d'acidité. Or, plus une eau oxygénée est concentrée, moins elle est stable surtout lorsqu'elle n'est pas acide, on est donc forcé pour la conserver d'avoir recours à des procédés spéciaux et voici pourquoi :

L'eau oxygénée est particulièrement sensible aux alcalis ; en effet en présence de soude ou de potasse elle donne des hydrates de peroxydes alcalins particulièrement peu stables suivant la réaction (1).

$$H^2O^2 + x\,aq. + 2\,NaOH = Na^2O^2 + 8\,H^2O + x - 7\,aq.$$

Ces hydrates de peroxydes alcalins, par exemple :

$$Na^2O^2 + 8H^2O$$

se décomposent très facilement en oxygène gazeux et hydrate alcalin suivant l'équation :

---

1. Nous devons ce renseignement explicatif à la complaisance de M. Jaubert, docteur ès sciences.

$$Na^2O^2 + 8\,H^2O = 2\,NaOH + 7\,H^2O + O$$

Quant à l'hydrate alcalin remis en liberté, il se combine à nouveau avec l'eau oxygénée restante, et la réaction se poursuivant sans cesse finit avec le temps par amener une décomposition totale de l'eau oxygénée.

Les vases de verre (bouteilles ou flacons) dans lesquels on conserve et transporte l'eau oxygénée étant comme tous les verres à base de silicates alcalins, ces flacons, sous l'action hydrolysante de l'eau lui cèdent des traces de soude ou de potasse en se transformant en silicates plus acides, et ce sont ces traces de soude ou de potasse qui amènent la décomposition graduelle de l'eau oxygénée.

Voilà l'explication de cette adjonction d'acide sulfurique libre à l'eau oxygénée du commerce, que sont forcés de pratiquer tous les fabricants pour lui donner de la stabilité, c'est-à-dire pour neutraliser *par avance* toute alcalinité pouvant provenir de la vitrification du verre du flacon.

La maison Merck a tourné la difficulté en vendant son eau oxygénée dans des petits flacons, pouvant être employés en une seule fois, et recouverts intérieurement d'une épaisse couche de paraffine, bouchés enfin par un bouchon de la même matière.

Si nous nous sommes étendu aussi longuement sur les eaux oxygénées c'est pour faire comprendre d'où proviennent les inconvénients qu'elles présentent.

Nous avons donc en résumé trois sortes d'eaux oxygénées :

1° L'eau oxygénée industrielle contenant des sels de baryte, toujours de l'arsenic et un ou des acides minéraux libres (4 gr. et plus par litre). Nous n'insisterons pas davantage à son sujet, elle doit être absolument proscrite de tous les usages thérapeutiques, et ne peut servir qu'à la désinfection des objets ou bien à des usages industriels ;

2° L'eau oxygénée médicinale extraite à l'éther, ne contenant pas de sels de baryte et présentant une acidité beaucoup moindre que la précédente (1 gr. environ par litre), celle-ci peut être et est du reste couramment employée, mais on ne doit pas négliger de la neutraliser, au moment de l'employer, avec du bicarbonate de soude par exemple ;

3° L'eau oxygénée médicinale de Merck à 100 volumes, ne contenant aucune impureté et pas d'acide, elle peut être employée, après dilution appropriée, à tous les usages internes ou externes. Mais on comprendra qu'une eau oxygénée titrant 100 volumes ne peut sans danger être confiée à des personnes inexpérimentées.

On comprendra que la nécessité de prendre la précaution de neutraliser son eau oxygénée au moment de s'en servir rend son usage fort désagréable.

D'autre part si, pour éviter de revenir sans cesse à ces manipulations ennuyeuses, on prépare à l'avance

une solution neutre de peroxyde d'hydrogène, on tombe dans les inconvénients suivants :

Premièrement l'acidité, absolument indispensable pour la bonne conservation de la solution (nous avons vu plus haut pourquoi), n'existant plus, il se produit fatalement un dégagement constant d'oxygène, dégagement qui affaiblit d'autant l'eau oxygénée et rend impossible la connaissance exacte de son titre, à moins que l'on n'en fasse fréquemment le dosage. En second lieu pour essayer de ralentir cette déperdition en oxygène, on est obligé de mettre les solutions dans des vases opaques hermétiquement bouchés, et placés eux-mêmes dans une cave afin d'éviter l'action de la lumière et les variations de température, qui pourraient faire éclater les récipients.

Le troisième inconvénient résulte des deux précédents et consiste dans la difficulté de faire voyager un produit qui nécessite de pareilles précautions.

Enfin il est à la charge de l'eau oxygénée médicinale du commerce un fait malheureusement fort fréquent et très grave, mis en évidence par L. Grimbert, et qu'il a communiqué en ces termes à la Société de Pharmacie (1).

« Ayant eu à examiner récemment une eau oxygénée, j'ai été frappé de ce fait qu'elle donnait avec le nitrate d'argent, avant toute addition d'acide, un

---

1. Grimbert. Communication à la Société de Pharmacie. Séance du 5 avril 1905.

précipité rouge brique qui disparaissait quand on acidulait la liqueur.

Il s'agissait bien d'arséniate d'argent, car la même eau oxygénée chauffée au bain-marie avec un excès de solution chlorhydrique d'hypophosphite de chaux (1) se colorait rapidement en brun et laissait déposer un précipité d'arsenic métallique. J'ai pu ainsi en recueillir un poids correspondant à 0 gr. 202 par litre, soit 0 gr. 560 d'arseniate de soude.

« L'eau oxygénée en question présentait en outre les caractères suivants :

« Son acidité était faible : 100 centimètres cubes étaient neutralisés par 0 cmc. 4 de soude normale, et elle ne contenait pas d'acide minéral libre, car elle n'agissait pas sur la solution de diméthylamidoazobenzol.

« Elle laissait par litre un résidu sec de 2 gr. 85 composé en majeure partie de chlorures (2 gr. 10 calculés en NaCl), le reste formé par des arséniates et des sulfates.

« C'est la première fois qu'il m'était donné de constater la présence d'arsenic dans une eau oxygénée, et j'aurais probablement passé à côté si j'avais commencé à aciduler ma liqueur avec de l'acide azotique.

« Toutefois, le fait est moins rare qu'on pourrait le supposer et notre collègue Gaillard pourrait à ce

---

J. Bougault. « De l'arsenic dans la glycérine. *J. Pharm. Chim.*, 1902 (6), 15, 527.

sujet nous donner des renseignements utiles, ayant eu l'occasion, m'a-t-il dit, de rencontrer parfois des eaux oxygénées arsenicales parmi celles qu'il était chargé d'examiner à la Pharmacie Centrale des hôpitaux militaires. Aussi j'ai tenu à signaler le fait pour mettre nos confrères en garde contre une impureté aussi sérieuse et qu'il est très facile de déceler par le réactif de Bougault. »

Nous n'insisterons pas davantage sur cette intéressante communication suffisamment claire pour se passer de tout commentaire, et nous allons parler maintenant de l'eau oxygénée obtenue avec la perborate de soude.

En préparant l'eau oxygénée avec le perborate de soude, au moment du besoin, ce qui est une opération fort simple, nous allons voir que nous n'aurons aucun des nombreux inconvénients longuement mentionnés ci-dessus.

En premier lieu le perborate de soude étant, comme nous l'avons dit plus haut, d'une conservation parfaite sans qu'il soit besoin de prendre aucune précaution, est, de ce fait même, très facilement transportable, même dans les pays chauds.

En second lieu 1 kilogramme de perborate contenant 104 grammes, soit 80 litres, d'oxygène actif peut fournir environ de 8 à 10 litres d'eau oxygénée médicinale du même titre que celle du commerce ; à poids égal il contient donc environ dix fois plus de principe actif que cette dernière.

Enfin le perborate de soude donne en se dissol-

vant de l'*eau oxygénée à l'état naissant*, dont nous connaissons l'activité bactéricide depuis le travail de Bonjean ; cette eau est alcaline ou neutre et peut être obtenue instantanément et au titre que l'on désire au moment du besoin.

Donc on n'a plus à s'occuper du moyen d'assurer la bonne conservation de son eau oxygénée, plus de bris de flacon, plus de neutralisation à faire avant l'emploi, plus enfin d'accidents pour avoir négligé cette neutralisation.

Tout ceci nous paraît parfaitement suffisant pour devoir faire employer l'eau oxygénée obtenue au moyen du perborate de soude, dans tous les usages médicaux sans aucune exception, dans lesquels on se sert de l'eau oxygénée ordinaire, à une condition toutefois c'est que la solution sera faite seulement *au moment du besoin* ; nous avons vu en effet qu'elle perd assez rapidement son oxygène, exception faite pour la solution acide à l'acide citrique.

Jusque là nous n'avons parlé que de l'oxygène à l'état naissant qui se trouve dans la solution de perborate, mais à côté de cet oxygène il existe autre chose : du métaborate ou du biborate de soude avec la solution simple, un mélange de citrate ou de tartrate et de borate de soude et de l'acide borique libre dans les solutions pour lesquelles on s'est servi d'acide.

Or ces différentes substances peuvent-elles constituer un obstacle à l'emploi de la solution de perborate ?

Nous ne le croyons pas et voici pour quelles raisons :

Certes nous sommes loin de considérer l'acide borique et les borates comme absolument inoffensifs et dépourvus de toute toxicité, cette toxicité bien réelle nous a été démontrée avec tant d'évidence par la thèse fort documentée de Coustaing (1) que le doute à cet égard n'est maintenant plus permis.

Mais pour qu'il se produise une résorption susceptible d'entraîner des accidents toxiques il faut que le liquide boriqué ou boraté se trouve enfermé dans une cavité de laquelle il ne peut pas sortir, il faut qu'il y ait une stagnation du liquide qui permette un contact prolongé, à moins que la surface d'absorption ne soit de dimensions énormes, ce qui est l'exception.

Or il est recommandé de ne jamais introduire d'eau oxygénée dans des cavités closes ou mal ouvertes afin d'éviter que l'oxygène sous pression ne pouvant sortir, ne soit une cause d'embolie gazeuse. La même recommandation doit être faite pour la solution de perborate.

Si donc on prend la précaution de s'assurer que le liquide introduit ressort en totalité on sera bien certain de ne pas avoir d'accident.

D'autre part la quantité d'acide borique qui se trouve dans les solutions courantes de perborate

---

1. Coustaing. *L'acide borique est-il toxique ?* Thèse de Paris, 1905.

est plus faible que celle contenue dans les solutions journellement employées d'acide borique, et par conséquent présente de ce fait moins de danger. Or si l'on songe que, actuellement et depuis de nombreuses années déjà l'acide borique se trouve dans les mains les plus inexpérimentées, si l'on songe à l'énorme consommation qu'on en fait chaque jour, et si l'on compare le nombre des accidents à cette consommation, on verra qu'ils sont en proportions bien faibles ; et comme le perborate s'employant à plus faible dose présente encore moins de dangers on n'hésitera certainement pas à s'en servir.

Ainsi prenons comme exemple les injections vaginales à l'eau boriquée à 3 o/o ; on sait qu'une foule de personnes en font un usage quotidien. On sait également que ces solutions boriquées possèdent des qualités bactéricides très faibles et que leur plus grand mérite consiste en ce fait que les personnes qui en font usage se servent d'eau bouillie chaude pour faire dissoudre leur acide borique plus facilement.

Or en remplaçant l'acide borique par le perborate de soude on a les deux avantages suivants :

1° On diminue la quantité d'acide borique, puisque l'on ne met plus que 20 à 25 grammes de perborate par litre ;

2° Bien que cette quantité d'acide borique soit plus faible, la solution possède des qualités antiseptiques incomparablement plus sérieuses tout en possédant les mêmes qualités d'asepsie, puisque l'on se

sert dans un cas comme dans l'autre d'eau bouillie.

Or dans ces conditions on voit que l'on a tout avantage à remplacer l'acide borique par le perborate de soude.

Nous croyons donc pouvoir dire que les substances contenues dans l'eau oxygénée au perborate ne peuvent pas être une contre-indication à son emploi, sauf pour les cas excessivement rares où l'on a une énorme surface d'absorption, ou bien stagnation forcée du liquide et par conséquent crainte de résorption, cas dans lesquels on doit proscrire toute substance médicamenteuse pour avoir recours simplement à l'eau bouillie.

Voici quelques formules permettant d'obtenir avec le perborate de soude une eau oxygénée d'un titre déterminé :

1° Eau oxygénée à 2 volumes :

Elle est obtenue en dissolvant le perborate de soude à la température ordinaire, à saturation :

Perborate de soude. . . . . 25 grammes

Eau distillée ou bouillie. . Q. s. pour 1 litre.

Filtrer si la solution est trouble (ce trouble proviendrait d'une eau très calcaire).

Cette eau oxygénée faible peut sans danger être mise dans n'importe quelles mains ; elle peut servir à tous les soins hygiéniques et à la toilette ; au nettoyage des plaies et blessures sur lesquelles elle peut être appliquée comme pansement humide. Elle peut remplacer très avantageusement les solutions de borate de soude si couramment employées en gar-

garismes, car elle joint sa qualité d'antiseptique aux autres qualités du borax.

Elle peut également servir, prise en injections très chaudes à 50°; dans les affections de l'utérus et de ses annexes relevant de cette médication ; nous avons vu en effet que la déperdition en oxygène à cette température n'est pas considérable, on n'aura donc qu'à prendre la précaution de forcer légèrement la dose du perborate et d'en mettre 30 à 35 grammes par exemple au lieu de 25 grammes. Enfin cette solution antiseptique inoffensive peut certainement rendre les plus grands services aux médecins qui exercent à la campagne, leur permettant d'avoir à leur disposition de l'eau propre, chose qui n'est pas toujours facile.

2° Eau oxygénée neutre à 5 volumes :

Elle peut s'obtenir de deux façons : ou bien en dissolvant le perborate à saturation dans de l'eau à 35° ; ou bien de la façon suivante :

Perborate de soude. . . . . 65 gr.
Ac. citr. ou tart. pur pulvérisé . . . 21 gr.
Eau distillée ou bouillie . . Q. s. pour 1 litre.
Filtrer si la solution est trouble.

3° Eau oxygénée neutre à 10 ou 12 volumes :

Perborate de soude. . . . . 170 gr.
Ac. citr. ou tartr. pur pulvérisé. . . 60 gr.
Eau distillée ou bouillie. . Q. s. pour 1 litre.
Filtrer si la solution est trouble.

4° Eau oxygénée neutre ou légèrement acide à 18 ou 20 volumes :

Perborate de soude. . . . . 210 gr.
Ac. citr. ou tartr. pur pulvérisé. . . 105 gr.
Eau distillée ou bouillie. . Q. s. pour 1 litre.
Filtrer si la solution est trouble.

Ces trois dernières formules sont exclusivement réservées à des usages chirurgicaux et peuvent être employées suivant les mêmes indications que les eaux oxygénées médicinales ordinaires du même titre.

II. — *Le perborate en pansement sec.*

A l'état solide le perborate de soude n'a guère été employé jusqu'à présent qu'en otologie avec observations à l'appui :

1° *Application dans les otites moyennes suppurées aiguës et chroniques.* — Les premières applications qui en furent faites par Maurice Bloch dans des cas d'otite moyenne aiguë et d'otite moyenne chronique, furent l'objet d'une communication de M. Robin à l'Académie de médecine. Nous croyons inutile de reproduire tout au long cette communication, ce qui nous entraînerait à faire des répétitions que nous voulons éviter, mais il est pourtant certains passages que nous croyons devoir reproduire (1) :

1. Robin. Académie de médecine. Communication sur l'emploi du perborate de soude en poudre en otologie. *Bulletin de l'Académie de médecine.* Séance du 14 février 1905.

« *Otites aiguës suppurées.* — Il (le Dr Bloch) a donc choisi douze cas d'otites aiguës suppurées dans lesquels il fit la paracenthèse. Dans trois de ces cas, la paracenthèse fut faite après perforation spontanée, pour agrandir l'ouverture tympanique. Voici la technique suivie dès le premier jour.

« Après le pansement fait à sec il insuffla du perborate de soude de façon à recouvrir d'une mince couche toutes les parties visibles dans le champ du spéculum.

« Au contact des sécrétions qui vont s'écouler la poudre se décompose au fur et à mesure en eau oxygénée à l'état naissant produisant un léger bruit subjectif perçu par le malade, mais n'ayant aucun caractère désagréable. Il se produit donc une suite de décompositions chimiques, une suite d'actions antiseptiques au prorata des besoins, au fur et à mesure que de nouvelles sécrétions sont évacuées.

« Dans les parties du conduit restées sèches, la poudre constitue une sorte de vernis protecteur et défensif.

« Dans aucun des douze cas ainsi soignés le Dr Bloch n'a observé d'otite externe diffuse; parmi ces otites, il y en avait de sérieuses : quatre cas étaient consécutifs à la rougeole et avaient eu un début très bruyant.

« Dans aucun des cas la durée n'excéda vingt-cinq jours.

« Donc premier avantage de l'emploi du perborate

de soude : l'action chimique naît au point où on veut la faire naître. Deuxième avantage : on réalise un bain d'oreille local n'ayant aucunement les inconvénients du bain auriculaire habituel et en présentant les avantages.

« *Une condition doit être réalisée: c'est de n'insuffler qu'une mince couche de poudre; c'est un point sur lequel j'insiste.* »

Dans les otites chroniques suppurées voici ce que Bloch a observé à la suite du traitement au perborate :

« 1° Absence d'inflammation de la peau du conduit par irritation du pus; absence d'infection secondaire;

« 2° Désodorisation extrêmement rapide de l'écoulement;

« 3° Diminution de l'écoulement surtout (et cela se comprend) dans les otites chroniques suppurées dites médicales.

Enfin M. Robin termine par les conclusions suivantes, et dit :

« Que le perborate de soude fournissant l'oxygène à l'état naissant *peut* et *doit* remplacer l'eau oxygénée ordinaire en pratique auriculaire et cela pour plusieurs raisons :

« Cette poudre absorbe :

« Au moment même où elle absorbe elle se décompose, exerce une action chimique naissante, action qui gagne de proche en proche au fur et à mesure des besoins.

« Elle est alcaline non irritante. »

M. Bourgeois, en nous donnant communication de ses observations que nous relevons plus loin, a bien voulu nous donner son opinion personnelle sur l'emploi du perborate de soude dans les otites moyennes aiguës et chroniques :

1° D'après lui, on ne doit pas employer le perborate de soude dans les otites moyennes aiguës suppurées, pour la raison qu'il est impossible de le faire pénétrer dans l'oreille moyenne, par suite de la trop petite dimension de la perforation tympanique. Si l'on veut insuffler du perborate de soude dans ces conditions, ce dernier se mettant très facilement en grumeaux, on n'arrive qu'à former dans le conduit une sorte de bouchon qui ne peut avoir qu'un effet nuisible ;

2° Pour les otites chroniques le perborate de soude ne peut donner de bons résultats que dans les cas de grande perforation tympanique avec écoulement peu abondant et sans lésion d'ostéite, ou bien après ablation de polypes de la caisse ; en un mot dans tous les cas relevant du pansement à l'acide borique. Au contraire une suppuration abondante, avec lésions d'ostéite et petite perforation est une contre-indication à l'emploi du perborate de soude.

Comme on le voit ces deux contre-indications à l'emploi du perborate de soude sont motivées par ce fait qu'il est impossible, avec une perforation petite de le faire pénétrer dans l'oreille moyenne, de façon

à tapisser les parois de la caisse *d'une mince couche*, comme le recommande Bloch.

Or à côté du perborate de soude ordinaire, qui est d'un grain relativement gros et a le défaut de se mettre en grumeaux, il existe une autre sorte de perborate présentant dans certains cas des avantages sur le premier.

Ce nouveau perborate, de la même composition chimique que l'autre, préparé d'après le même procédé, diffère de lui surtout par sa finesse. Par des artifices de préparation dans lesquels il serait trop long d'entrer, et par *ventilation*, on est arrivé à en faire une poussière absolument impalpable, ne se mettant pas en grumeaux, qui peut du fait de ces qualités être employée dans certains cas dans lesquels le perborate de soude ordinaire était impraticable.

Ce perborate, préparé comme l'autre d'après les indications de Jaubert, a reçu un nom particulier pour le distinguer de l'autre puisqu'il ne répond pas aux mêmes indications. On lui a donc donné les noms de *perborate de soude ventilé*, ou plus simplement *perborol*, le premier nom faisant allusion à l'un des temps de sa préparation, le second étant simplement une abréviation commode d'un mot un peu long.

Quoi qu'il en soit, qu'on l'appelle d'un nom ou de l'autre peu importe, le fait essentiel c'est qu'il est d'une finesse extrême qui lui donne l'avantage dans beaucoup de circonstances, et si nous en avons parlé

dans ce chapitre c'est que nous pensons que dans l'otite moyenne aiguë suppurée, ce qui était impossible à réaliser avec le *perborate de soude ordinaire* se trouve non seulement possible, mais même relativement facile avec le *perborol* ou *perborate ventilé*. Il forme, en effet, avons-nous dit, une poussière extrêmement fine qui au moindre souffle s'envole dans toutes les directions.

Pour ce motif nous croyons donc que le *perborate ventilé* est applicable comme traitement des otites aiguës suppurées — à moins toutefois que la perfoforation tympanique ne consiste qu'en un petit pertuis insignifiant, mais comme dans ce cas il est plus sage d'agrandir l'ouverture pour éviter les phénomènes de rétention de pus, cette objection n'a plus, à notre avis, sa raison d'être.

2° *Le perborate de soude comme pansement post-opératoire de mastoïdites suppurées.* — Nous allons maintenant nous occuper des appic ations de perborate de soude comme pansement post-opératoire des mastoïdites suppurées.

Nous allons voir d'après les observations qui suivent que le perborate de soude est d'un emploi assez pratique dans ces sortes de pansements et que les résultats obtenus sont bien faits pour encourager à continuer, tout en faisant certaines restrictions que que nous exposerons plus loin.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Bourgeois).
Prise dans le service oto-rhino-laryngologique de M. le Dr Lermoyez à l'hôpital Saint-Antoine.

M... Jules, 30 ans, dessinateur.

A eu la grippe au mois d'avril 1905, au cours de cette grippe, il a fait une otite moyenne aiguë purulente. Les douleurs qui s'étaient d'abord amendées au moment de l'apparition de l'écoulement reprennent à la fin du mois de mai. A ce moment, le malade présente des douleurs, des vertiges et un écoulement de pus extrêmement abondant. Il reste ainsi jusqu'au 20 juillet ; à ce moment la tuméfaction rétro-auriculaire le décide à entrer à l'hôpital.

On constate alors l'existence d'une otite moyenne avec large perforation par laquelle le pus s'écoule avec abondance, et d'une mastoïdite avec abcès rétro-auriculaire.

Opération le 21 juillet. — Trépanation de l'apophyse à la manière habituelle. Dès les premiers coups de gouge, on tombe sur une vaste cavité occupant la partie moyenne de la mastoïde et communiquant en haut avec l'antre ; cette cavité est remplie de pus et de fongosités. Résection totale de la corticale externe

et de la pointe de l'apophyse mastoïde, si bien qu'à la fin on se trouve en présence d'une très grande cavité dans laquelle le sinus latéral est à nu sur une étendue de deux centimètres.

On fait le premier pansement avec un très léger tamponnement à la gaze stérilisée. Second pansement le troisième jour au perborate de soude ; ce pansement est fait très simplement en remplissant la cavité avec du perborate et en pansant à plat par-dessus sans tamponnement.

Quand on défit le premier pansement, la suppuration qui avait été extrêmement abondante l'avait complètement traversé.

Mais l'écoulement diminue bien vite de quantité ; les pansements au perborate de soude sont faits tous les deux jours pendant trois semaines. Vers la fin on supprime le perborate et l'on n'emploie plus que la gaze stérilisée.

La guérison est complète un mois après l'opération. A aucun moment le malade ne se plaignit de douleurs après le pansement.

OBSERVATION II (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. Bourgeois).

M. de R..., 22 ans.

Au décours d'une grippe a été pris le 22 juin 1905 de violentes douleurs d'oreilles qui ont cédé partiellement quatre jours après leur apparition au moment où le tympan s'est perforé. Le malade a continué de faire des phénomènes de réten-

tion par suite de l'insuffisance de sa perforation et d'une tuméfaction considérable du conduit auditif externe.

Cependant la glace et le drainage de l'oreille moyenne amenèrent la disparition presque complète de ces symptômes.

Le 8 juillet l'écoulement recommence à devenir abondant, les douleurs sont violentes surtout nocturnes et empêchent le sommeil; elles sont provoquées par la pression au niveau de l'antre, mais surtout au niveau du bord postérieur de la mastoïde. On remarque également une tuméfaction au niveau de la pointe de la mastoïde et des insertions supérieures du sterno-cléido-mastoïdien, ainsi qu'un peu de gêne des mouvements du cou. Ces symptômes vont en s'accentuant jusqu'à l'opération pratiquée le 12 juillet.

Trépanation, pus sous pression dans la mastoïde. On est amené à faire en bas un assez vaste délabrement par suite de l'existence d'une assez vaste cellule postéro-inférieure. Résection de toute la corticale de la mastoïde et de la pointe du sinus mis à nu.

Les pansements sont faits avec le perborate de soude, mais on doit au début pratiquer de la façon suivante :

Comme le conduit auditif est toujours très rétréci on doit le tamponner soigneusement jusqu'à ce qu'il soit dilaté.

En arrière on fait un léger tamponnement de la partie supérieure de la plaie vers l'antre mastoïdienne tant que la perforation du tympan n'est pas fermée complètement, c'est-à-dire pendant les douze premiers jours.

La région de la pointe est pansée au perborate de soude sans tamponnement et se comble avec une grande rapidité. Il n'y a pour ainsi dire pas d'écoulement de pus dans les pansements.

Le malade quitte Paris complètement guéri le 14 août

OBSERVATION III (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Bourgeois).
Prise dans le service oto-rhino-laryngologique de M. le Dr Lermoyez à Saint-Antoine.

T... Henri, 30 ans, mécanicien.

Au commencement du mois de mai 1905 a ressenti de violentes douleurs d'oreille, suivies d'une légère otorrhée. Le malade va à la clinique de la Compagnie des Omnibus, où on lui prescrit de la glycérine phéniquée. L'écoulement s'arrête ainsi que les douleurs. Au commencement de juillet les douleurs reparaissent : elles sont accompagnées de gonflement de la région mastoïdienne, et d'un léger écoulement de pus par le conduit auditif externe ; le malade entre à l'hôpital le 9 juillet 1905. A ce moment on constate un œdème fluctuant rouge, de la région rétro-auriculaire, s'étendant à deux travers de doigts en arrière de la mastoïde ; à la pression, une douleur très vive localisée surtout vers la pointe de la mastoïde. Pas de douleur au niveau de l'antre. Le conduit auditif externe est œdématié, la paroi postéro-supérieure affaissée masque le tympan.

Opération le 12 juillet. Ouverture en T. L'antre ne contient pas de pus. On trouve une grosse collection fongueuse pleine de pus vers la paroi postérieure du conduit ; les cellules de la pointe de la mastoïde sont volumineuses et pleines de fongosités. Le sinus est fongueux dans sa partie postérieure.

On fait un premier pansement à la gaze stérilisée avec très

léger tamponnement. Le 15, ce pansement est enlevé et remplacé par un autre au perborate de soude dont on couvre toute la surface de la plaie en pansant à plat par-dessus, sans tamponnement ; le pansement au perborate de soude est ainsi renouvelé tous les trois jours pendant trois semaines. Suppuration insignifiante. Dans les premiers jours d'août on ne panse plus qu'à la gaze stérilisée.

La guérison est complète le 12 août

Réflexions de M. Bourgeois sur ces observations.

Il n'est pas étonnant d'avoir vu ces trois malades guérir en un mois. Même après des interventions larges, ce sont des choses que l'on voit souvent si l'on prend soin de ne pas tamponner la plaie. Cependant il semble que l'action du perborate a été favorable aux points de vue suivants :

La suppuration a été extrêmement minime et chez le premier malade elle était au début extrêmement abondante.

D'autre part le bourgeonnement de la plaie a été précoce, elle était uniformément formée de bourgeons réguliers non saignants, ni exubérants.

Vers la troisième semaine les bourgeons prennent un aspect blanc lardacé ; à ce moment il semble y avoir avantage à abandonner le perborate de soude et à panser simplement à plat à la gaze stérilisée.

L'épiderme du pourtour de la plaie n'a jamais présenté de trace d'irritation.

Chez les trois malades dont nous avons les observations ci-dessus il ne s'est produit aucun phénomène douloureux à la suite des pansements au perborate, mais chez d'autres le même traitement a provoqué des douleurs assez vives :

1° Chez une dame qui avait été opérée en même temps que le malade de l'observation n° 2. Cette dame présentant au sixième pansement ordinaire un peu d'infection secondaire de sa plaie qui suppurait et présentait une légère odeur, les pansements simples furent remplacés par des pansements au perborate de soude et dès le troisième la suppuration fut arrêtée. Mais ces trois pansements furent douloureux ; la douleur commençait de suite et s'arrêtait assez rapidement, mais elle fut assez vive pour empêcher de continuer le traitement au perborate. Il est à remarquer que cette malade ne présentait qu'une toute petite plaie et que dans ces conditions le perborate se trouvait forcément en contact direct avec le pourtour de cette plaie. Le perborate de cette malade provenait de la même source que celui du malade de l'observation n° 2.

2° Enfin chez une malade opérée récemment, et encore en traitement actuellement, on ne put faire que deux pansements au perborate de soude. Elle éprouvait des douleurs telles, avec tendances syncopales, qu'on dut en cesser complètement l'emploi. Comme l'indique M. Bourgeois, le perborate de soude est donc susceptible de provoquer des douleurs assez vives. Ceci est un fait certain dont il faut

être averti afin de ne pas être étonné s'il se produit. Il est bon également d'en rechercher la cause afin de pouvoir l'éviter si cela est possible.

La première chose qui vient à l'esprit comme cause de cette douleur c'est l'impureté du perborate employé. Il n'est pas douteux en effet qu'un produit qui contiendrait des substances caustiques, comme des acides par exemple, ou d'autres impuretés, serait par son application sur une plaie une cause de douleurs. Mais nous pensons et nous sommes même certain que le perborate de soude le plus pur peut être une cause de vives douleurs en application sur certaines plaies.

Prenons comme exemple la malade de M. Bourgeois : elle n'avait qu'une toute petite plaie et par conséquent le perborate de soude appliqué en pansement se trouvait forcément en contact direct avec le pourtour de cette plaie. Or chacun sait par expérience que le derme étant mis à nu par une cause quelconque le moindre contact suffit pour produire une sensation extrêmement désagréable. Eh bien sur la tranche de section cutanée de la plaie, le derme est à nu. Donc, étant donnée la sensibilité exquise dont il est pourvu, l'oxygène qui se dégage agissant directement sur les terminaisons nerveuses, il n'est pas étonnant que la malade ait ressenti des douleurs assez vives.

Les trois malades de nos observations présentaient de vastes cavités que l'on pouvait remplir

de perborate de soude sans en mettre sur les lèvres de la plaie, aussi ne se sont-ils jamais plaints.

La conclusion que nous en tirons est celle-ci : il faut pour éviter les phénomènes douloureux dans les pansements post-opératoires, au moyen du perborate de soude, des mastoïdites suppurées, placer le perborate de telle façon qu'il ne soit pas en contact direct avec le pourtour de la plaie. Si ce contact ne peut être évité on peut s'attendre à voir les malades se plaindre de souffrir, et chez les personnes douées d'une sensibilité exagérée il est préférable d'avoir recours à un autre pansement.

Il en est de même des plaies superficielles que l'on pourrait avoir à panser avec du perborate, celles-ci seront à peu près certainement pendant un moment le siège de douleurs assez vives.

En résumé on peut conclure ainsi de tout ce qui précède :

1° Que le perborate de soude mis en poudre sur une plaie, non seulement n'a pas d'action fâcheuse sur l'état de cette plaie, mais qu'il paraît au contraire favoriser son bourgeonnement régulier et diminuer assez rapidement la quantité de pus ;

2° Qu'il faut éviter de mettre le perborate en contact direct avec le derme, pour éviter les douleurs parfois assez violentes qui peuvent en être la conséquence ;

3° Que le perborate de soude ayant eu une action favorable sur des plaies de mastoïdites opérées il

n'y a pas de raison pour qu'on ne puisse l'employer dans tout autre genre de plaie.

Nous croyons enfin devoir ajouter que le peu de renseignements cliniques que nous avons réunis ne nous autorise pas à donner à nos conclusions le caractère d'affirmations précises, qui demanderaient beaucoup plus de temps et surtout un emploi beaucoup plus répandu du perborate de soude.

III. — *Le perborate de soude en chirurgie dentaire.*

L'eau oxygénée est couramment employée en chirurgie dentaire (1) « en bains de bouche après les extractions, grâce à ses propriétés antiseptiques et hémostatiques, dans le traitement des diverses stomatites, de la pyorrhée en injections intra-alvéolaires, pour le nettoyage antiseptique des canaux radiculaires, pour le nettoyage des dents, associée à la pierre ponce avec laquelle elle forme une pâte à action mécanique et chimique. »

Pour tous ces usages, pour les motifs que nous avons fait valoir au chapitre concernant la solution de perborate, on a tout avantage à remplacer l'eau oxygénée du commerce par celle que l'on obtient au moyen du perborate de soude.

Mais il est, d'après M. Siffre, une autre forme sous

---

1. V. E. Miégeville. Les eaux oxygénées. J. *L'Odontologie*, 15 septembre 1905, page 217.

laquelle on peut retirer encore beaucoup plus d'avantages de l'emploi du perborate de soude. Voici comment cet auteur s'exprime à ce sujet dans une communication à la *Revue Odontologique* (1) :

« J'ai utilisé le perborate de soude, mais pas comme eau oxygénée à proprement parler :

« L'eau pour nos opérations est difficile à manipuler. On la porte difficilement dans une cavité, on l'y maintient aussi difficilement.

« J'ai remplacé l'eau par de la glycérine et le mélange non point préparé à l'avance, mais au moment de m'en servir.

« Le procédé est simple : trois ou quatre gouttes de glycérine dans un petit godet en porcelaine. Une pelle à sel de perborate. Je triture le tout, et la pâte formée est portée dans la dent à traiter, soit en en pinçant un peu avec la pince à pansement, soit en en chargeant un peu d'ouate qui entrera librement dans la cavité, soit enfin en chargeant — *larga manu* — une sonde à canal chargée d'ouate.

« Dès que ce mélange de *glycérine oxygénée* est en contact avec les tissus, il se produit une effervescence. Une quantité de mousse sort de la dent ou du canal.

« On continue par plusieurs mêmes manœuvres et, au moment où l'on croit avoir atteint le maximum des effets que peut produire cette glycérine oxygé-

---

1. Siffre. Les peroxydes et le perborate de soude en chirurgie dentaire. *Revue Odontologique*, avril 1905, page 150.

née, on lave avec de l'alcool à 90°, et sèche avec de l'air chaud, et l'on fait une obturation avec la pâte peroxyde de zinc et eugénol, puis gutta pour protéger.

« On constate, au contact de la glycérine oxygénée, la mauvaise odeur qui se dégage des boules ou mèches d'ouate, mais qui très vite disparaît.

« Cela ne veut pas dire que tout est stérilisé après ces manœuvres, car l'oxygène n'est peut-être pas assez puissant pour pénétrer dans les tissus dentaires infectés, et tuer aussi bien les anaérobies et surtout les aérobies. Aussi après l'action de l'oxygène, je conseille celle de l'acide sulfurique. Alors, je suis plus sûr du résultat. Je passe sur les opérations subséquentes. Elles restent les mêmes après tous les antiseptiques, et l'obturation ne change pas selon qu'on change le mode de stérilisation. »

En résumé la glycérine perboratée présente sur les autres antiseptiques habituellement employés dans la stérilisation des canaux et des cavités dentaires les avantages suivants :

1° Elle est d'un emploi plus facile en ce sens que, formant une sorte de pâte molle, elle peut être portée, même avec une pince à pansement, et maintenue dans les cavités beaucoup plus facilement qu'un liquide, lequel a toujours de la tendance à se répandre sur les parties voisines ;

2° Elle donne immédiatement un dégagement gazeux d'oxygène *à l'état naissant* qui pénètre dans tous les recoins de la cavité, chose que les liquides sont incapables de faire, et agit par conséquent de

deux façons : *chimiquement*, en détruisant les microbes qui se trouvent en grand nombre dans la cavité, surtout les anaérobies ; *mécaniquement* en chassant au dehors les impuretés de toutes sortes qui encombrent à peu près toujours les cavités de carie.

Ce qui rend bien évidente cette double action de la glycérine perboratée, c'est, d'une part, la mousse abondante que l'on voit sortir de la dent et, d'autre part, l'odeur repoussante qui se dégage du coton ayant servi à la première application, odeur qui diminue graduellement par de nouveaux nettoyages et arrive rapidement à être nulle.

Lorsque l'odeur a complètement disparu, si, après avoir lavé à l'alcool et séché à l'air chaud, comme l'indique Siffre, on applique le nettoyage par l'acide sulfurique on s'aperçoit que l'odeur reparaît, mais elle est moins forte et ne présente pas les mêmes caractères que lorsqu'on applique l'acide sulfurique d'emblée dans la cavité.

Ce fait n'a rien d'extraordinaire et n'indique nullement que la stérilisation ne soit pas suffisante ; cette odeur indique simplement que l'acide sulfurique remplit son rôle de déshydratant et de destructeur des matières organiques.

La glycérine perboratée a en effet opéré son action stérilisante dans tous les recoins de la cavité, elle a détruit ce qui était vivant à la surface des parois cariées, mais elle n'a pas pu pénétrer dans l'épaisseur même de ces parois, son action a été superficielle. D'autre part, elle a évacué les impuretés qui

encombraient la cavité, mais elle n'a pas pu entraîner celles qui étaient adhérentes aux parois de cette cavité. On comprend alors ce qui va se produire lorsqu'on introduira l'acide sulfurique. Ce dernier, par suite de son pouvoir déshydratant considérable, détruira non seulement les parties sur lesquelles la glycérine perboratée a exercé son pouvoir antiseptique, mais il détruira également tout ce qui est malade dans toute l'épaisseur des parois de la cavité.

Il n'est donc pas étonnant, dans ces conditions, que l'application de l'acide sulfurique amène la réapparition de la mauvaise odeur.

C'est une preuve de l'avantage que l'on peut retirer de l'emploi combiné de la glycérine perboratée et de l'acide sulfurique : la première aseptise et évacue la plus grande partie des impuretés, l'acide détruit tout ce qui reste de tissus mortifiés et, en déshydratant complètement la cavité, met les germes, qui pourraient avoir échappé à l'action bactéricide de l'antiseptique, dans l'impossibilité de pouvoir se développer et de vivre, faute d'eau.

M. Siffre se sert depuis sept à huit mois environ de la glycérine perboratée employée selon la technique décrite plus haut, soit seule, soit le plus souvent associée à l'acide sulfurique, selon les cas, et il a obtenu par ce procédé de désinfection des résultats très satisfaisants qui l'engagent pleinement à continuer.

Le perborate de soude ainsi mélangé à la glycérine peut servir dans presque toutes les caries qu'elles

soient du deuxième, troisième ou quatrième degrés. Naturellement la technique de son mode d'emploi varie avec le degré de la carie, mais elle reste la même qu'avec n'importe quel autre antiseptique. Sa véritable indication est certainement dans le troisième degré avancé et le quatrième degré, car là plus que dans tout autre cas la désinfection est fort délicate, puisqu'elle s'étend aux canaux et doit être excessivement rigoureuse, les phénomènes douloureux dus à la pulpe n'étant plus là pour annoncer un commencement d'infection qui passe alors inaperçu et s'étendant sournoisement peut avoir des conséquences sérieuses.

Le perborate de soude peut être employé en poudre lorsque l'on désire abandonner un antiseptique dans la cavité nettoyée que l'on veut obturer provisoirement à la gutta ; il peut également servir sous cette forme, mais plus rarement dans la petite opération consistant dans le coiffage de la pulpe.

Lorsque, dans un troisième degré avancé, on s'aperçoit après ouverture de la cavité pulpaire que la pulpe n'a pas encore été touchée par l'infection et que par conséquent elle est appelée à remplir encore ses fonctions physiologiques, il peut y avoir intérêt selon certains auteurs à la conserver.

Pour ce faire après désinfection de la cavité et ablation de toutes les parties malades, on pratique le coiffage de la pulpe ; cette opération, assez délicate, consiste à recouvrir la pulpe d'une sorte de petite cupule en platine pour remplacer la partie

détruite de la cavité pulpaire, et à pratiquer ensuite l'obturation.

Le perborate de soude peut donc être appliqué en poudre en très petite quantité sur la pulpe avant la mise en place de la cupule, et être abandonné dans la cavité pour assurer la désinfection jusqu'à ce que l'obturation soit terminée. Le perborate laissé en aussi petite quantité se résorbera rapidement ainsi que l'oxygène formé, sans que cette résorption présente le moindre inconvénient.

Pour ce genre d'application il est préférable de se servir du *perborate ventilé*, ou *perborol*, dont nous avons déjà parlé au chapitre concernant l'otologie, en faisant ressortir les avantages qu'il présente sur le perborate ordinaire.

Le seul inconvénient de ce procédé consiste dans la douleur qui survient immédiatement après l'application, douleur assez vive, causée par l'action directe de l'oxygène naissant sur la pulpe, mais qui est généralement d'assez courte durée pour ne pas être un obstacle absolu à cette manière de procéder.

En résumé le perborate de soude peut rendre de nombreux services en chirurgie dentaire :

1° En solution, pour remplacer l'eau oxygénée du commerce dont nous avons vu les nombreux inconvénients ;

2° *Mais surtout sous forme de glycérine perboratée pour la stérilisation des canaux et des cavités de carie;*

3° En poudre dans le coiffage de la pulpe pour

assurer l'asepsie de la cavité jusqu'à obturation complète.

M. Siffre, à l'obligeance duquel nous devons la majorité de ces renseignements, commence à avoir sur le perborate une expérience qui ne fait que l'encourager à en continuer l'emploi.

On peut donc affirmer que mélangé à la glycérine le perborate de soude possède des qualités égales, sinon supérieures à celles des autres antiseptiques employés en chirurgie dentaire, et présente sur eux l'avantage d'être d'un maniement plus commode ; de plus il est incolore, inodore et dépourvu de toute causticité, autant de qualités, d'autant plus importantes qu'il s'agit d'opérations pratiquées dans la bouche.

Le perborate de soude est donc, à notre avis, destiné à rendre de réels services en chirurgie dentaire.

CONCLUSIONS

1° Le perborate de soude, obtenu d'après le procédé indiqué par M. Jaubert, est d'une préparation très délicate dans laquelle on ne doit employer que des produits absolument purs ; et c'est à la condition qu'il ne contiendra aucune impureté que l'on pourra l'employer à des usages thérapeutiques.

2° Le perborate de soude est d'une conservation et d'un transport très faciles ne nécessitant aucune précaution spéciale puisqu'il ne s'altère en aucune façon ; même dans des flacons non bouchés.

3° Par simple dissolution dans l'eau à la température ordinaire il donne une eau oxygénée alcaline, titrant 2 volumes environ, qui peut, sans inconvénient, être mise dans n'importe quelles mains.

4° En élevant la température de l'eau ou en ajoutant un acide (tartrique ou citrique), il permet d'obtenir une eau oxygénée du titre que l'on désire, et qui sera au gré de chacun, selon les besoins, neutre ou légèrement acide.

5° Cette eau oxygénée possède des propriétés bactéricides égales sinon supérieures à celles des eaux oxygénées médicinales du commerce. De plus elle réunit toutes les qualités de ces dernières, sans pré-

senter aucun de leurs inconvénients ; ce qui autorise à dire que non seulement elle peut les remplacer avantageusement, mais aussi qu'elle doit les remplacer dans la pratique médicale dans tous les usages pour lesquels elles sont employées ; il en est évidemment de même en hygiène et pour les soins de la toilette, où elle est appelée à remplacer à la fois l'eau oxygénée ordinaire et l'acide borique.

6° Le perborate de soude a été employé en poudre, avec succès, en insufflations dans l'oreille dans des cas d'otites moyennes suppurées aiguës et chroniques.

Il a également été employé en poudre comme pansement sec à la suite d'interventions chirurgicales de mastoïdites suppurées. Dans ces différents cas il a toujours donné d'excellents résultats ; ce qui légitime parfaitement son emploi comme pansement sec dans la plupart des plaies et blessures, ainsi qu'à la suite d'un grand nombre d'interventions chirurgicales. Dans certains cas et en particulier dans les otites moyennes suppurées, il est préférable de se servir du perborate de soude ventilé appelé aussi perborol, pour le différencier de l'autre, sa finesse de grain lui permettant de servir dans des cas où l'autre est inutilisable.

Dans certaines circonstances, par exemple en applications sur les plaies superficielles, le perborate de soude agissant directement sur les terminaisons nerveuses du derme peut être la cause de phénomènes douloureux passagers contre lesquels on doit

être averti, mais qui ne seront que rarement une contre-indication à son emploi.

7° En art dentaire enfin, l'eau oxygénée obtenue avec le perborate de soude peut remplacer avantageusement les diverses sortes d'eaux oxygénées employées jusqu'à présent. Le perborate peut également être employé en poudre dans certains cas ; mais c'est surtout sous forme de glycérine perboratée qu'il est appelé à rendre le plus de services. Cette glycérine perboratée est d'un usage des plus pratiques et donne les meilleurs résultats dans la thérapeutique des deuxième, troisième, et quatrième degrés, mais elle est surtout indiquée dans ces deux derniers.

8° Nous croyons que les services que le perborate de soude semble devoir rendre en chirurgie générale et en médecine, aussi bien qu'en hygiène et en chirurgie dentaire, rendent parfaitement légitime qu'on lui fasse une place dans la matière médicale comme succédané de l'eau oxygénée de l'acide borique et du borax.

Vu : le Président de la thèse,

CORNIL

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Moissan. — Communication faite au nom de Georges-F. Jaubert à l'Académie des Sciences, séance du 14 novembre 1904. Bulletin de l'Académie des Sciences, tome 139, page 796.

Roux (E.). — Communication du travail d'Ed. Bonjean. « Eau oxygénée à l'état naissant, activité bactéricide sur les germes des eaux. » Bulletin de l'Académie des Sciences, séance du 2 janvier 1905.

Robin (A.). — Communication à l'Académie de Médecine sur « L'état naissant des médicaments. » Bulletin de l'Académie de Médecine, 3e série, tome 51, page 405.

— Communication à l'Académie de Médecine sur « Le perborate de soude (Eau oxygénée à l'état naissant) ». Bulletin de l'Académie de Médecine. Séance du mardi 20 décembre 1904.

— Communication à l'Académie de Médecine sur « L'emploi du perborate de soude en poudre ». Bulletin de l'Académie de Médecine. Séance du mardi 14 février 1905.

Jaubert (Georges-F.). — L'eau oxygénée. J. Revue générale de chimie pure et appliquée, 29 avril 1905.

Arnozan. — Précis de Thérapeutique, 2e édition, tome I, page 394.

Chamberland (Ch.). et Fernbach (E.). — La désinfection des

locaux. Annales de l'Institut-Pasteur. Juin 1903, pages 433 à 480.

Grimbert. — Communication à la Société de Pharmacie sur la « Présence d'arsenic dans une eau oxygénée ». Société de pharmacie. Séance du 5 avril 1905.

Bougault (J.). — De l'arsenic dans la glycérine. J. Pharm. Chim., 1902 (6), 15, 527.

Coustaing. — L'acide borique est-il toxique ? Thèse de Paris, 1905.

Miégeville (V.-E.). — Les eaux oxygénées. J. L'Odontologie, 15 septembre 1905, page 217.

Siffre. — Les peroxydes et le perborate de soude en chirurgie dentaire. Revue Odontologique. Avril 1905, page 150. J. Revue de chirurgie dentaire, mai 1905.

Prunier. — Etude comparée des formes sous lesquelles le soufre est employé en médecine. Bulletin de l'Académie de Médecine, 3e série, tome 34, page 341, 1895.

Tommasi. — Etat naissant en thérapeutique. Note à l'Académie de Médecine. Séance du 24 mai 1904.

Foveau de Courmelles. — Communication au Congrès de Boulogne-sur-Mer de 1899 sur « La plus grande activité thérapeutique des médicaments que les phénomènes d'électrolyse peuvent mettre à l'état naissant dans l'organisme ».

Willstætter. — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, p. 1828, 1903.

Imp. de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

326

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906 — N.° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 21 juin 1906, à 1 heure

PAR

Albert REY

CONSIDÉRATIONS

SUR

L'HYGIÈNE DU TRAVAIL

A DOMICILE

Président : M. CHANTEMESSE, *professeur.*

Juges : MM. GILBERT, *professeur.*
LANGLOIS et CARNOT, *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, Rue Monsieur-le-Prince, 26
—
1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
pérations et appareils	SEGOND
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DUPRE	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef des trav. anat.)
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	TEISSIER
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	THIROLOIX
BRINDEAU	GOUGET	MARION	VAQUEZ
BROCA (André)	GUIART	MAUCLAIRE	WALLICH
CARNOT	JEANSELME	MERY	
CLAUDE	LABBE	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGRY	RENON	

Le Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MÉDECIN DES HOPITAUX

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

CONSIDÉRATIONS

SUR

L'HYGIÈNE DU TRAVAIL
A DOMICILE

AVANT-PROPOS

Sociologues, philanthropes s'intéressent au travail à domicile ; nombreuses sont les études sur cette forme d'industrie qui attire chaque jour davantage l'attention de ceux qui suivent l'évolution industrielle ou qui veulent diminuer les souffrances de la classe ouvrière. Il nous a semblé qu'il était utile d'examiner cette question en nous plaçant au point de l'hygiène publique et privée.

Fauquet en 1899 a soutenu devant la Faculté de Médecine de Paris une thèse sur le « travail en chambre considéré au point de vue sanitaire » ; nous avons repris et élargi cette étude, car avec l'application de la

loi Millerand-Colliard, avec l'utilisation de la houille blanche de nouveaux problèmes se posent.

Nous examinerons successivement : l'évolution du travail à domicile, son importance dans l'industrie moderne ; ses dangers ; l'emploi de la force motrice à domicile et enfin les facteurs susceptibles de supprimer les dangers signalés.

M. le professeur Chantemesse a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, nous le prions de croire à notre vive gratitude.

Chapitre premier

L'évolution du travail a domicile ; son importance dans l'industrie moderne.

En abordant une pareille étude, nous devons tout d'abord nous demander quel est le nombre des travailleurs à domicile. Pour la France il est assez difficile de répondre à cette question ; les recensements dont les résultats peuvent être consultés ne nous donnent aucun renseignement précis.

D'après M. Fagnot (1) dans les seules « industries de l'aiguille » (2) il y a 650.000 personnes travaillant en chambre ; quant au chiffre total il l'évalue à plus de huit cent mille unités. La France compte 5.000.000 d'ouvriers, on voit donc que cette question intéresse un sixième d'entre eux. Le travail à domicile s'observe dans les métiers les plus variés, mais domine surtout dans l'in-

1. *La réglementation du travail en chambre* rapport présenté à l'Association nationale française pour la protection légale des travailleurs, en mars 1904,

2. C'est-à-dire se servant de l'aiguille.

dustrie du vêtement (1) (mesure ou confection) ; ainsi dans le vêtement pour hommes, le personnel travaillant chez l'employeur est réduit aux coupeurs et aux pompiers (ouvriers qui font les retouches) ; les culottières, les gilettières, les apièceurs travaillent chez eux. L'industrie des fleurs artificielles, des couronnes mortuaire, des boas de plumes, des chapeaux de lampe, des ombrelles, du jouet, des parapluies, des articles de luxe en cuir, des cravates, la lingerie, la broderie, la dentelle, la guipure, la passementerie occupent un grand nombre de femmes.

Travaillent aussi à domicile le gantier de Grenoble, le cordonnier du Centre, le coutelier de Thiers, le vannier de la Thiérache, l'ébéniste du faubourg Saint-Antoine, le lapidaire de Saint-Claude, le bonnetier de l'Aube, le tisseur de Lyon, le rubanier de Saint-Étienne, l'horloger du Jura, le lunetier de Morez, etc.

Dans ces différentes industries l'artisan, c'est-à-dire le producteur autonome en rapports directs avec la clientèle, disparaît de plus en plus. Si nous étudions cette évolution nous voyons que, pendant tout le Moyen âge, l'artisan travaillant ordinairement sur commande a été le grand agent de production. Pour trouver de nouveaux débouchés quelques-uns de ces artisans parcoururent les foires et les villes maritimes ; avec l'afflux des commandes ils ne purent suffire à la besogne et durent distribuer une partie de l'ouvrage à d'autres travailleurs. Puis le commerce se développant grâce

1. Office du travail, *Le vêtement à Paris*, 1896.

aux moyens de communication et à la suppression des douanes intérieures, ils cessèrent de travailler et devinrent uniquement des marchands tenant sous leur dépendance un certain nombre d'ouvriers.

Nous venons de voir naître la fabrique collective où « le patron centralise le commerce des produits fabriqués au foyer domestique ou au petit atelier des ouvriers » (Le Play) ; au XIX^e^ siècle avec la vapeur, le machinisme, la rapidité des échanges va paraître la forme centralisée, agglomérée de la grande industrie : l'usine, la manufacture ; « tandis que cette dernière réalise la concentration parfaite (réunion du procès technique et du procès commercial) la fabrique collective se borne à concentrer le capital et la direction de la vente, la production s'effectuant au domicile des ouvriers (1) ».

L'artisan libre de jadis devient de plus en plus rare, il est pris entre ces deux courants ; qu'il suive l'un ou l'autre il perd son indépendance de producteur autonome. L'ouvrier à domicile, ne vendant qu'exceptionnellement au public, est donc obligé de travailler pour le compte d'un fabricant, d'un entrepreneur, d'un grand magasin ; souvent même le patron lui fournit aussi la matière première : l'artisan est devenu un façonnier, c'est-à-dire un ouvrier employé à la tâche (ou aux pièces) (2).

1. Charles Fiory. *Étude sur le travail à domicile.* Thèse de de la Faculté de Droit. Paris 1905.

2. Nous ne traçons ici que les traits principaux de cette solution, mais comme M. Victor Brants le fait remarquer « Il y a

On avait cru que la fabrique collective disparaîtrait peu à peu devant la machine qui réunit de nombreux ouvriers autour d'elle ; le machinisme permet, en effet, d'obtenir une plus grande décomposition du travail, un rendement supérieur, et, par suite, un prix de revient inférieur. Certes, au milieu du XIX^e^ siècle « de nombreuses industries, comme le filage et le tissage, constituées en fabriques collectives rurales, disparaissent, devant le machinisme, mais cette disparition est amplement compensée par l'apparition de nouvelles industries à domicile, provenant, soit de la décomposition de métiers indépendants, soit d'une diminution de l'importance de l'économie domestique, beaucoup de famille perdant l'habitude de confectionner elles-mêmes leurs vêtements ou leur linge (1) ». Si l'outillage est réduit, la matière première et l'objet fabriqué facilement transportables, la grande usine a toujours cédé la place à la fabrique collective, mais aujourd'hui nous assistons, dans certaines industries, à un phénomène inattendu : à la décomposition de la fabrique

une hiérarchie indéfinie entre l'artisan autonome et le salarié pur et simple du travail en chambre, selon qu'il a un établi, un petit capital à lui, qu'il travaille exclusivement pour plusieurs ou pour le public, qu'il fournit tout ou partie des instruments, des matières premières, etc. Il y a une gradation, et si on peut appliquer ici une idée féodale, nous dirons qu'il y a des degrés de suzeraineté. » Victor Brants. *La petite industrie contemporaine.*

1. Charles Flory, *op. cit.*

centralisée. M. Gide (1) étudiant cette évolution déclare que le patron en faisant travailler à domicile trouve de nombreux avantages « qui sont :

1° D'échapper à toutes les réglementations légales qui pèsent aujourd'hui sur les fabriques.

2° De n'avoir besoin que de très peu de capitaux et surtout de pouvoir se dispenser du capital le plus gênant, le capital fixe.

3° De pouvoir faire varier la production dans la mesure exacte de la demande, l'augmentant instantanément ou la réduisant à rien.

4° De n'avoir plus à se préoccuper du chômage et des mortes saisons, des malfaçons, et de toutes les fâcheuses éventualités qu'il laisse pour compte à l'ouvrier sous prétexte que celui-ci étant travailleur indépendant en doit assumer la responsabilité (2) ».

L'employeur diminue donc ses frais généraux et a l'avantage de donner des salaires extrêmement bas ; en effet, les ouvriers à domicile sont rarement syndiqués et leur isolement les laisse désarmés pour discuter avec le patron ou l'entrepreneur. Si nous cherchons entre tous ces facteurs quel a été le plus puissant, nous croyons que les industriels ont surtout cherché à éviter les réglementations légales. L'inspecteur du travail

1. Charles Gide, *Économie sociale*, 1905.

2. En un mot « l'industriel met dans l'exploitation le capital circulant générateur du produit futur, l'ouvrier fournit le capital fixe auquel s'attachent les risques ». M. Edgard Allix *Annales des sciences politiques* du 15 juillet 1904.

n'a sous son contrôle que deux catégories d'établissements familiaux (son rôle y est limité, il se borne à prescrire les mesures d'hygiène et de sécurité).

1° Ceux où le travail se fait à l'aide de la chaudière à vapeur ou de moteur mécanique.

2° Ceux qui sont classés comme insalubres et dangereux.

En dehors de ces deux cas les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité, soit du père, soit de la mère, soit du tuteur sont en dehors de toute intervention (1).

Avec le travail à domicile, le patron évite donc toutes les lois ouvrières, en particulier la loi sur les accidents du travail du 9 avril 1898 (2) et la loi Millerand-Colliard du 30 mars 1900 (3) qui, modifiant la loi du

1. Art. 1er, par. 3 de la loi du 2 mai 1892; art. 1er, par. 2 de la loi du 12 juin 1893.

2. Le Comité consultatif des accidents du travail a répondu « que l'ouvrier ayant assumé à prix faits, l'entreprise d'un ouvrage déterminé, en dehors de la direction et de la surveillance de celui pour qui l'ouvrage se fait, n'est point appelé en cas d'accident au bénéfice de la loi susvisée ». *Journal officiel* du 8 février 1901.

3. « Les jeunes ouvriers et ouvrières jusqu'à l'âge de 18 ans et les femmes ne peuvent être employés à un travail effectif de plus de onze heures par jour, coupées par un ou plusieurs repos, dont la durée totale ne pourra être inférieure à une heure et pendant lesquels le travail sera interdit.

Au bout de deux ans, à partir de la promulgation de la présente loi, la durée du travail sera réduite à dix heures et demie et au bout d'une nouvelle période de deux années, à dix heures.

Dans chaque établissement, sauf les usines à feu continu et

2 novembre 1892 fixe, par étapes de deux ans en deux ans, la journée de travail des femmes et des enfants à onze heures, dix heures et demie et finalement dix heures.

Les inspecteurs du travail dans leurs rapports montrent à maintes reprises les industriels, désireux de se soustraire aux lois protectrices du travail, reconstituant les ateliers de famille ; l'inspecteur divisionnaire de Tours écrit (en 1900) : « Les ateliers de famille tendent de plus en plus à s'accroître dans les régions telles que l'Indre, où se fabriquent de grandes quantités de confection et de lingerie. Pour réduire leurs frais d'exploitation et éluder surtout les lois sur le travail, les confectionneurs confient ou louent aux membres d'une même famille des machines à coudre, et le travail est fait aux pièces au domicile même de l'ouvrière. Je n'ai pas besoin de dire combien est préjudiciable à la santé des femmes cette façon de faire ; c'est par milliers que les machines à coudre sont ainsi répandues au fond des campagnes (1). »

L'inspecteur divisionnaire de Bordeaux constate le même phénomène : Nous avons déjà remarqué à Angoulême, à Cognac et à Rochefort, une tendance marquée des tailleurs, confectionneurs, couturières même,

les mines, minières ou carrières, les repos auront lieu aux mêmes heures pour toutes les personnes protégées par la présente loi. »

1. *Rapport* au Président de la République sur l'application de la loi du 2 novembre 1892 pendant l'année 1900 par la commission supérieure du travail.

à supprimer l'atelier et à donner à faire le travail à domicile ; l'ouvrière travaillant chez elle échappe ainsi au contrôle de l'inspection et le patron également. C'est ainsi que sur beaucoup de fiches, nous avons trouvé des tailleuses qui, lors des premières années de l'application de la loi du 2 novembre 1892, avaient des ateliers assez importants et qui, maintenant, n'ont plus chez elle qu'un pompier ou une pompière ou une coupeuse. Nous faisons faire notre travail en ville, disent-elles. Il est hors de doute que la suppression légale des veillées accélérerait ce mouvement (1) ».

Dans la bonneterie qui occupe (Aube et départements voisins) un grand nombre d'ouvriers « depuis les grèves de 1900, le mouvement de décentralisation, ou si l'on veut de déconcentration, de dissémination de certaines grandes usines n'a fait que s'accentuer (2) »

A Rouen « les ateliers de famille tendent malheureusement à augmenter. Une patronne couturière, à la suite de procès-verbaux réitérés, a remplacé le travail à l'atelier par celui à domicile. Elle évite ainsi la surveillance de l'inspection, supprime les frais d'un local, du chauffage, de l'éclairage et augmente enfin ses bénéfices en payant à forfait. Mais le salaire de l'ouvrière est ainsi moins élevé et les retouches, qui ne sont pas rétribuées, sont d'autant plus nombreuses que la patronne est toute prête à satisfaire les moindres exigences de ses clientes. En travaillant chez elles de douze

1. *Rapport* de 1900.
2. *Rapport* des inspecteurs divisionnaires pour 1901.

à quatorze heures par jour et souvent une partie de la nuit, les ouvrières capables arrivent à réaliser péniblement un gain journalier maximum de 3 francs, qu'elles auraient obtenu à l'atelier pour une durée dix heures et demie de travail » (1).

Les passementiers de Saint-Étienne utilisent à domicile la force électrique et le nombre des ateliers de famille va en augmentant (2).

L'inspecteur divisionnaire de Lille cite un fait caractéristique : « A la suite d'un procès-verbal, dressé dans une fabrique de lingerie pour emploi d'enfants en sous-âge, de filles âgées de moins de 16 ans, au travail de machines à coudre, mues par des pédales, l'industriel fut condamné. Aussitôt après le prononcé du jugement l'atelier qui occupait une trentaine de de filles et de femmes fut licencié; les machines furent transportées chez les ouvrières, et, depuis lors, des petites filles de 10 à 12 ans peuvent travailler impunément avec leur mère ou leurs sœurs de douze à quinze heures par jour (3). »

D'après le dernier rapport de la Commission supérieure du travail: « Les abus déjà signalés dans le précédent rapport se sont reproduits et même aggravés cette année (en 1904). Mais, c'est dans l'industrie de la confection et de la lingerie, qu'ils affectent le caractère le plus marqué d'une exploitation sans scrupule. Les inspecteurs signalent que les deux principaux effets de ce genre de

1. *Rapport* des inspecteurs divisionnaires pour 1902.
2. *Idem.*
3. *Rapport* des inspecteurs divisionnaires pour 1903

travail sont la hâte dans l'exécution, entraînant des veillées qui durent parfois une partie de la nuit, et l'extrême modicité des salaires. C'est ainsi que, dans un atelier de lingerie, de la région du Nord, l'inspecteur signale que deux femmes gagnent 1 fr. 50, à elles deux pour quinze heures de travail à la machine à coudre; et encore faut-il prélever le prix du fil, des aiguilles, le chauffage et l'éclairage. On cite à Bourges, dans la lingerie, des salaires journaliers de 40 centimes...

La rapide est toujours croissante augmentation du nombre des ateliers de famille n'est plus aujourd'hui contestable. On signale des industries qui n'occupent plus que quelques ouvriers dans leur établissement principal et dont tous les travaux sont faits au dehors. Un fabricant de confection de la région de Bourges n'a plus en atelier que 6 ou 7 ouvrières et il en occupe 1.500 au dehors. La moyenne des salaires de ces ouvrières serait dérisoire.

De même dans un atelier de limes de Cosne, 130 ouvriers qui étaient autrefois occupés dans l'usine travaillent aujourd'hui à domicile. On pourrait multiplier ces exemples (1)... »

La reconstitution de l'atelier familial est donc indéniable (2) ; le travail à domicile, intéressant une catégorie chaque jour plus nombreuse de salariés, mérite toute l'attention de l'hygiéniste,

1. *Rapport* au Président de la République par la Commission supérieure du travail sur l'application, pendant l'année 1904, de la loi du 2 novembre 1892. *Journal officiel* du 2 octobre 1905.

2. Le même phénomène, produit par les mêmes causes, a été observé en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, en Suisse.

Chapitre II

Les dangers du travail a domicile

L'atelier familial au point de vue de l'hygiène présente un double danger : la contamination des objets fabriqués et des conditions de travail déplorables. Le comité de la Chambre des lords chargé de faire une enquête sur l'étendue et les causes du sweating-system résumait ainsi son impression :

« Les maux que nous avons constatés peuvent difficilement être exagérés.

Les gains de la classe inférieure des travailleurs sont tout juste suffisants pour soutenir leur existence.

La durée de leur travail est telle que la vie de l'ouvrier n'est plus qu'une suite ininterrompue de travaux incessants souvent fort durs et poursuivis dans des conditions insalubres.

Les conditions sanitaires dans lesquelles le travail a lieu sont telles que, non seulement la santé des travailleurs en peut être compromise, mais même la santé publique, spécialement dans les métiers qui confection-

nent les vètements, car les maladies contagieuses sont répandues par la vente des vètements faits dans les ateliers habités par des malades atteints de petite vérole ou d'autres maladies contagieuses (1). »

Ce dernier point a été étudié par Fauquet (2) avec une sérieuse documentation, et il conclut à la réalité de la contagion pour un certain nombre de maladies telles que la variole, la scarlatine, la diphtérie, la tuberculose. Les exemples cités sont probants : d'après MM. Florence, Kelley, chef de l'inspection du Travail de l'État de l'Illinois à la suite d'une épidémie de variole qui éclata à Chicago en 1894, dans les districts habités par les ouvriers en chambre, des centaines de cas sporatiques furent observés partout où se fit la vente des objets fabriqués à domicile ; à Cincinnati, rapporte le secrétaire des ouvriers tailleurs d'Amérique, John B. Lennon, un vêtement fabriqué dans une maison habitée par trois varioleux fut vendu à Dayton ; toute la famille de l'acheteur fut atteinte de variole et sa femme mourut. Fauquet rappelle encore, d'après un article de *The Lancet*, que la fille du célèbre ministre anglais, Sir Robert Peel, contracta la maladie, qui devait l'emporter, par l'intermédiaire d'un habit d'amazone confectionné au domicile d'un tailleur dont l'enfant était atteint de la même affection ; pour lui « toutes les fois qu'une maladie con-

1. Final, Report of the select committee of the House of lords on the sweating-system, 1890. Cité par Raoul Jay, *La protection légale des travailleurs.*

2. *Essai sur le travail en chambre considéré en point de vue sanitaire.* Thèse de la Faculté de Médecine de Paris, 1899.

tagieuse éclate dans un atelier en chambre on peut considérer la contamination des objets fabriqués comme certaine ». « La contamination a lieu surtout par les vêtements fabriqués chez les pauvres gens qui, en cours de fabrication, sont volontiers utilisés comme couverture » ; c'est ainsi que l'inspecteur du travail de Massachusetts, M. G. Griffin, trouva un enfant de 12 ans, convalescent de diphtérie, couché sur les vêtements que sa mère avait terminés pour une grande maison de Boston.

L'hygiéniste doit donc s'intéresser à l'atelier de famille comme susceptible de répandre certaines maladies infectieuses, mais il doit aussi étudier cette question dans l'intérêt propre du travailleur à domicile. Celui-ci, en effet, a des conditions de travail bien inférieures à celles de son camarade qui peine à l'usine ou à la manufacture ; cette exploitation a été stigmatisée par une expression aujourd'hui courante, c'est le *sweating-system* (mot à mot système de la sueur). Ce nom a fait fortune dans la langue économique, il sert aux États-Unis et en Angleterre à exprimer « des conditions de travail dans lesquelles une quantité maxima de travail est fournie dans un temps donné pour un salaire minimum et dans lesquelles les règles ordinaires de la santé et du confort sont méconnues. Le sweating-system est inséparablement associé au travail à l'entreprise, et il est intensifié par les sous-entrepreneurs dans les ateliers à domicile (1). »

1. Withe. The Sweating-System in. *Bulletin of the département of the labor.*, Washington, mai 1896.

L'industriel ne se met pas directement en rapport avec ses ouvriers ; il y a un intermédiaire, responsable du travail et des matières fournies, c'est l'entrepreneur ou « sweater ». Celui-ci, pour obtenir la commande, a été obligé de faire des rabais considérables, il se rattrapera en donnant à l'ouvrier un salaire dérisoire ; parfois il cédera l'entreprise à un sous-traitant qui, lui-même, prélèvera son bénéfice. On conçoit que les ouvriers n'éprouvent pas une grande sympathie pour les entrepreneurs ; Florise Bonheur (1) n'est pas tendre pour Mme Poirot ; une lingère interrogée par Eugène Fournière (2) s'exprime ainsi :

« J'ai d'abord rencontré une bonne femme qui était dans ses meubles. Elle prenait tout ce qu'elle pouvait chez l'entrepreneuse, et puis elle me repassait tout ce qu'elle pouvait.

Çà, c'était un bon type de femme.

Ouin !... On lui payait quinze sous une façon, elle m'en donnait dix, quelquefois neuf et je fournissais le fil. Elle n'était pas une voleuse, elle ; on pouvait lui confier de la marchandise, elle était dans ses meubles.

Oh ! non, ce n'est pas l'entrepreneuse qu'elle volait... Encore, fallait dire merci. Est-ce qu'elle ne se risquait pas en confiant jusqu'à des quatre francs et cent sous de linge, à la fois, à une femme qui était en meublé ! Oh ! ce qu'elle me l'a dit des fois, qu'elle était responsable,

1. *Florise Bonheur* par Adolphe Brisson.
2. *Humanité* du 16 mai 1905.

et qu'une fois on lui avait fait le coup, et qu'elle avait dû rembourser six francs cinquante à l'entrepreneuse! Vrai, elle me l'a fait valoir, son bon cœur, qui l'exposait à être volée comme ça d'une semaine de travail.

Dire que des fois, on est encore heureux de trouver ça.

Bien oui, ça vaut mieux que rien. Parce que rien c'est rien... Tout de même il faut avoir faim. J'ai vu pire encore. J'ai travaillé chez une qui n'avait pas assez confiance pour vous donner l'ouvrage à emporter. On était entassées cinq ou six dans sa chambre. Ça puait quand on rentrait là-dedans. On allait jusqu'à des dix et onze heures du soir, heureusement. Pensez ! les corsages étaient payés dix sous pièce. Alors, on pouvait tout de même en abattre deux dans une journée. Elle devait bien se faire dans les quatre francs à cent sous par jour sur notre dos. »

Cette ouvrière, dans son pittoresque langage, nous fait toucher du doigt tous les abus du *sweating-system:* insuffisance des salaires, excès de travail, insalubrité des locaux. Dans l'industrie de la confection pour hommes ou pour femmes la moyenne des salaires est de moins de 2 francs. Est-il possible de s'alimenter convenablement, d'avoir un logis aéré, chauffé, avec une pareille rémunération ? Il n'y a pas d'hygiène possible sans un salaire raisonnable. L'*Office du travail* cite des chiffres qui ont leur éloquence. « Les finisseuses, les giletières, les culottières sont réduites à 1 fr. 50 et 2 francs. Aisément congédiées, ces ouvrières ne

dépassent pas un total de recettes de 400 francs (1) ».

« La condition des ouvrières en lingerie laisse encore plus à désirer. Dans la chemiserie la monteuse gagne de 1 fr. 25 à 1 fr. 75 par jour. La finisseuse reçoit 0 fr. 50 par chemise et en fait deux par journée de douze heures ce qui donne un salaire d'un franc » (2). M. Bonnevay (3) a fait une enquête qui a porté sur 46 professions, il a calculé le salaire au temps d'après le salaire aux pièces ; il a trouvé une moyenne de 0 fr. 20 de l'heure (sans tenir compte des divers frais, de la morte-saison, des réparations aux machines, etc).

M. Cotelle (4) en faisant la moyenne de 48 professions féminines fixe le salaire annuel net à 389 fr. 73. Les membres de la commission parlementaire d'enquête sur l'industrie textile se sont rendus à Charlieu : une tisseuse interrogée répond : « Je gagne approximativement 2 francs à 2 fr. 50 par jour. L'étoffe dont la confection nous était payée autrefois 60 centimes le mètre ne l'est plus que 33 centimes... Mais n'allez pas croire, reprit la bonne femme, que j'encaisse un tel salaire durant toute l'année; non il y a du chômage, et plutôt que de mourir de faim nous acceptons de la besogne à n'importe quel prix La moyenne de mon salaire ne dépasse pas 1 franc par jour (5). »

1. *Bulletin de l'Office du travail*, juillet 1897. Résumé des débats de la Commission de statistique du travail sur la situation des travailleurs de l'industrie du vêtement.

2. Cotelle. *Le sweating-system.*

3. Bonnevay. *Les ouvrières lyonnaises travaillant à domicile.*

4. Cotelle, *op. cit.*

5. *Temps* du 8 mars 1904.

Cette rémunération si insuffisante dépend du bon plaisir de l'entrepreneur ; il diminue le tarif pour la moindre défectuosité dans l'ouvrage rendu : la malfaçon est pour lui une source de bénéfices (1).

Les hommes dans l'industrie à domicile ne sont guère privilégiés ; d'après M. du Maroussem (2) un

1. Cette exploitation de l'ouvrière par l'entrepreneur peut prendre une forme odieuse. Dans l'industrie du vêtement certains entrepreneurs « proposent à des ouvriers dans l'impossibilité matérielle de se procurer une machine au comptant, de leur en vendre une à tempérament, c'est-à-dire payable tant par mois, à la condition qu'elles ne travailleront que pour eux ; ils promettent du reste de fournir régulièrement de l'ouvrage.

La machine, souvent de mauvaise qualité, est vendue deux ou trois fois sa valeur, et les réparations, et elles sont nombreuses, sont payées par l'ouvrière. Si l'entrepreneur se contentait de ce bénéfice scandaleux sur la machine vendue et donnait régulièrement de l'ouvrage à l'ouvrière, Il n'y aurait que demi-mal, mais voici qui est pire. Quand, pendant trois ou quatre mois, l'ouvrière a payé ses mensualités, l'entrepreneur commence à lui donner moins d'ouvrage, de sorte qu'elle peut difficilement payer le mois suivant ; puis, diminuant toujours, il arrive un moment où elle ne peut plus payer et où l'entrepreneur lui retire la machine. Tous n'agissent pas avec ce même cynisme mais ils sont bien rares ceux qui, promettant de l'ouvrage régulièrement à l'ouvrière qui achète une machine à coudre, tiennent leur promesse. »

La protection légale des travailleurs de l'industrie du vêtement par Camile Doublot,

Le paiement en marchandises longtemps pratiqué a presque totalement disparu : mais les entrepreneurs prélèvent toujours un certain bénéfice sur la fourniture des matières premières.

2. *La Question ouvrière*, II, Ébénistes du Faubourg Saint-Antoine.

patron ébéniste du Faubourg Saint-Antoine aidé de son apprenti gagne 6 fr. 50 par jour, l'ouvrier se fait en moyenne 3 francs par jour. A Thiers le monteur de couteaux fermants n'a que 25 à 30 sous pour un travail de 14 à 15 heures (1).

Les longues journées de labeur sont fréquentes ; au chômage succède une période d'activité effrayante, c'est alors le surmenage, avec ses déplorables conséquences pour la santé de l'ouvrier ; dans l'industrie du vêtement « la moyenne hebdomadaire de la saison seule, à l'exclusion de la morte-saison, dépasse souvent 72 à 82 heures. Isolées même, certaines semaines pourront présenter des maxima de 112 heures (2) » (dix-sept heures et demie par jour), M. du Maroussem constate dans l'industrie du jouet une durée moyenne de seize à dix-sept heures de travail (3).

L'atelier de famille, M. Gide nous le décrit dans son rapport sur l'Économie sociale à l'Exposition universelle de 1900. Une seule chambre pour dormir, pour manger, pour se reposer, pour travailler peut-être, s'il s'agit d'ouvriers travaillant à domicile, une chambre commune avec l'homme ivre, avec les enfants

1. Il est bien évident que le salaire de l'artisan vendant directement au public est supérieur ; mais nous avons montré que ce producteur autonome devenait de plus en plus rare. Nous ne nous occupons dans cette étude que de la grande masse des travailleurs à domicile, de ceux qui sont les victimes du sweating-system.

2. *Bulletin de l'Office du travail, op. cit.*

3. Du Maroussem. *Le jouet parisien.*

malades qui pleurent, avec la femme qui accouche, avec le cadavre qui attend d'être emporté, il est difficile d'imaginer quel degré de dégoût ces conditions d'existence peuvent représenter pour une créature qui n'a pas perdu toute honte et ce qui est pis encore, quel degré de dégradation elles supposent pour celles, beaucoup plus nombreuses, qui en sont arrivées à s'en accommoder et n'en plus souffrir » Cette chambre c'est une pièce « de 4 m 60 sur 4 mètres abaissée à 1 m 75 d'élévation par le lambris qui dérobe le toit, aérée par une fenêtre lucarne de 77 centimètres d'ouverture et laissent à peine en tenant compte de la place des meubles et des personnes 28 mètres cubes d'air (1). »

M. Doublot (2) a visité un de ces bouges :

« Les murs et le plafond ne se distinguent plus tant ils sont noircis par la fumée. Pour tout mobilier un mauvais lit de fer, un berceau, une table de bois blanc, trois chaises boiteuses et un petit fourneau. Sur une corde, tendue en travers de la chambre, sèchent des linges. C'est là que vit une femme veuve et deux enfants en bas âge. Sur un coin de la table, traîne un reste de fromage et un morceau de pain, sur le fourneau un pot au feu dégage une violente odeur de choux aigres qui, mêlée à celle des langes, rend la respiration impossible.

Nous voulons ouvrir la fenêtre, mais cela est pire

1. Bulletin de l'Office du travail *Op. cit.*

2. Camille Doublot, *op. cit.*

encore: elle donne sur une étroite cour où des ouvriers de la mégisserie voisine râclent des peaux ; de cette cour sort une pestilentielle odeur de sang pourri et de tan, plus insupportable encore que celle de la chambre. La femme qui habite ce taudis est la veuve d'un ouvrier mégissier mort l'an passé, elle fait des camisoles pour un entrepreneur du quartier et gagne, en travaillant tant qu'elle peut, 1 franc ou 1 fr. 25 par jour, et, sans le bureau de bienfaisance et quelques voisines secourables, elle et ses enfants mouraient de faim. »

Suivons M. du Maroussem chez un petit fabricant du faubourg Saint-Antoine : « C'est une pièce rectangulaire de 2 m. 50 de haut, 3 m. 15 de large, 9 mètres de long toute tapissée par les serre-joints, les presses et aussi des images découpées ou des caricatures jadis fameuses. A gauche une « sorbonne » où l'on ne fait de feu que « lorsqu'on colle » et qui laisse, en tout autre temps, le froid pénétrer à sa guise. Trois établis au fonds le patron, un homme jeune encore, de taille moyenne à visage amaigri de phtisique... Ici atelier et famille sont intimement unis, les enfants jouent sur les établis pour débarrasser les étroites chambres; ils sont cinq ces enfants, tous avec de jolies petites figures roses et souriantes, malgré les privations que l'on devine ; l'un deux, la seconde fille est atteinte d'une bronchite aiguë ; signe grave le père est bronchiteux et le grand-père (le père de la femme) est mort d'une maladie de poitrine ». (1).

1. Du Maroussem *op. cit.*

Pénétrons dans l'atelier du canut. « L'ouvrier tisseur lyonnais donne dans son logement la plus grande place à l'atelier et se confine dans le fond de la pièce. Ce réduit séparé de l'atelier par un briquetage ou une baie vitrée, afin de ne pas abîmer les étoffes, est à son tour, divisée en deux par un plancher horizontal situé à 2 m. 20 où 2 m. 50 du sol ; c'est dans cette soupente dont l'air est vicié par les odeurs des tissus, par les émanations de la cuisine que couchent les enfants et souvent toute la famille (1). »

Quelques économistes se sont faits les défenseurs du travail à domicile : il a l'avantage, prétendent-ils, de

1. Bonnevay et Jodart. *Le travail à domicile à Lyon.* En Autriche une enquête provoquée par le Conseil supérieur du travail et qui a porté sur 409 logements d'ouvrier à domicile, constate que les trois quarts des logements pendant le jour, les quatre cinquièmes pendant la nuit, n'offrent pas la surface requise par l'hygiène la moins exigeante ; la ventilation est insuffisante dans 114 cas, l'éclairage dans 103. « L'entassement des individus fait que souvent, dans la chambre, il n'y a pas de table, qui tiendrait trop de place : l'ouvrier travaille sur ses genoux. Maintes fois, pas de lit pour tous, quelques-uns couchent sur le carreau ou sur des paillasses, dans une promiscuité révoltante. Tout ce monde vit dans une atmosphère irrespirable, dans un air vicié par les émanations du fourneau qui sert en même temps à faire la cuisine et à chauffer les fers ; il faut aussi noter les odeurs produites par le cuir, le drap, la fourrure, la colle et autres substances qu'emploie dans son travail l'ouvrier à domicile. L'air est difficilement renouvelé : les fenêtres sont rarement ouvertes en été ; en hiver jamais à cause du froid ; d'autre part, pas de ventilateur, l'air vient par la porte et l'atelier reçoit les émanations du couloir et de l'escalier. » G. Lévy. *Des moyens de conserver le travail à domicile.*

ne pas détruire le foyer et de laisser tout son charme à la vie de famille si saine et si morale. L'un deux montre les tristes conséquences de la fabrique centralisée et s'écrie : « Quelle différence entre ce ménage et celui des ouvriers qui travaillent réunis pendant le jour, qui gardent leurs enfants près d'eux et s'arrêtent par intervalles pour prendre un peu de distraction aux amusements de l'enfant ! (1) » Le tableau est touchant, mais hélas ! il ne répond pas à la réalité. Dans l'atelier familial l'enfant, dès qu'il peut mouvoir utilement ses bras, ne s'amuse pas ; il travaille ; quand le père ou la mère de famille en peinant quatorze ou seize heures par jour arrivent à des salaires dérisoires ils sont irrésistiblement conduits à employer ces forces naissantes pour diminuer l'écrasant labeur. M. Sigg, député suisse, dans un article de la *Revue socialiste* (2) donne les résultats d'une enquête faite en 1896, dans le canton de Saint-Gall, par la Société d'utilité publique et écrit : « Par dix-sept rapports nous apprenons que des enfants de tout âge ont travaillé depuis quatre heures du matin jusqu'à une heure fort avancée de la nuit, sans prendre un seul instant de repos, si ce n'est pour avaler rapidement quelque maigre pitance, sans qu'une seule syllabe ait été échangée avec un voisin ou une voisine. L'industrie domestique, en effet, est, par excellence, l'industrie

1. M. Batbie. *Du travail et du salaire.* Cours d'écononomie industrielle.

2. Jean Sigg. *L'enfant dans l'industrie domestique en Suisse. Revue socialiste*, septembre 1903.

du silence. Jamais une conversation suivie ; tout le monde travaille sans souffler mot. Est-ce qu'un arrêt dans la production, si court soit-il, n'est pas du pain de moins dans la huche ?...

L'âge des enfants astreints à ces travaux n'a pas manqué non plus de provoquer bien des surprises. Dans dix districts des enfants de six ans besognent déjà ; dans trois autres des enfants de sept, huit et neuf ans ; dans un seul district on rencontre des enfants de treize ans. Le 65 0/0 d'entre eux soit 1.543 travaillent ainsi tous les jours. Un rapport signale même des enfants de « cinq ans » ! Non seulement peinent ainsi durant les jours de classe ; mais encore pendant toutes les vacances.

Quelques instituteurs ont observé que certains enfants ne voyaient pas sans terreur venir le moment des congés annuels. Il en est un autre qui constate, non sans amertume, que ses élèves détestent cordialement les congés d'été. Et cela se comprend, quand on songe que ces petits malheureux passeront une partie de la belle saison dans des locaux bas, humides, mal éclairés, mal aérés, sans pouvoir prendre leur part des jeux de leur âge (1).

Nous avons dit plus haut que le travail commençait parfois dès les quatre heures du matin. Nous précisons : en dehors des heures de classe le 18 pour 100

1. Les différentes industries suisses dans lesquelles on emploie des enfants sont : le tissage de la soie, la broderie, la passementerie, l'industrie du tabac, de la paille.

des enfants travaille pendant deux et trois heures, le 18,4 pour 100 pendant trois et quatre heures, le 10 pour 100 pendant quatre et cinq heures. Le 9,8 pour 100 seulement ne travaille que une et deux heures et cela dans la broderie. C'est un surmenage qui dépasse toutes les limites permises.

... Ce qui n'est pas moins intéressant à connaître c'est la répartition de ces heures de travail dans le cours d'une journée. Trois fois on nous dit que le travail dure jusqu'à minuit avec des enfants de six à sept ans ; huit fois que les enfants travaillent déjà durant les deux heures qui précèdent le moment de l'entrée en classe. Toutes les minutes entre les leçons sont occupées. La récréation, à l'école est le seul moment de repos de la journée. Dans certaines communes, on a trouvé ! des jeunes fillettes de huit à dix ans peinant de cinq heures et demie à huit heures du matin; lors de la pause de midi pendant une heure, et le soir de huit heures à neuf heures. Quand le travail est pressant tout le monde besogne jusqu'à onze heures du soir. Ce surmenage affecte plus de 19 pour 100 des 2.356 enfants, et, sans doute, cette enquête n'a pas tout révelé.

... Le développement physique des enfants sur lesquels a porté l'enquête des instituteurs du canton de Saint-Gall est presque toujours au-dessous de la moyenne; le 31 pour 100 seulement de ceux-ci est normal. Pour le 33 pour 100 d'entre eux on ne présente pas d'observation spéciale. Il est certain que les conséquences de ce surmenage se feront sentir pour ces derniers au moment de la puberté. C'est ce qu'on peut, à

coup sûr, inférer des chiffres que nous donne la visite sanitaire des recrues, quant aux autres 35,9 pour 100 ce ne sont pas, à proprement parler, des anormaux physiques, mais des enfants faibles de constitution.

... L'influence de l'industrie domestique est encore plus désastreuse pour l'enfant au point de vue intellectuel qu'au point de vue physique. C'est ainsi que dans le canton de Saint-Gall, soixante-trois rapports signalent des enfants peu intelligents, mous, bornés, rapidement fatigués ; il est question de myopie et d'anémie, de faiblesse irrémédiable des facultés d'attention et de mémoire. Durant toute la journée ils étouffent des bâillements caractéristiques : ils ont soif de repos cérébral.

Quand on examine les chiffres de plus près encore, on constate que le 44,3 p. 100 de ces enfants est intellectuellement anormal, que le 33 p. 100 seulement est normal et que l'on ne peut rien dire des autres 22,7 pour 100. C'est donc bien ce que nous affirmions plus haut : la dégénérescence intellectuelle est plus accentuée que l'affaiblissement des qualités physiques.

.... Ce sont aussi ces surmenés qui deviendront plus tard les victimes de l'alcoolisme.

Le *Gemischtes schwarze,* le café mélangé avec de l'eau-de-vie qui les privait de sommeil et qui leur tenait les yeux ouverts jusqu'à minuit, les aura prédisposés aux chutes précoces. Quant aux jeunes filles qui sont attachées du matin jusqu'au soir à leur besogne, elles n'apprennent rien ou quasi rien des soins à donner à un ménage, on les voit incapables de préparer un simple repas ou de raccommoder quelque vêtement. Et c'est

une preuve de plus qu'il n'est pas d'agent destructeur de la famille plus redoutable que l'industrie moderne capitaliste sous sa forme dégénérée de l'industrie domestique.

Nous savons que sur cent enfants de la maison de correction de Plotzensee, près de Berlin, il y en a 70 p. 100 qui ont été, dès leur prime jeunesse, des victimes du travail à domicile; des recherches statistiques instituées dans cette direction en Suisse, nous donneraient sans doute des proportions équivalentes. Travail domestique industriel, dégénérescence, prostitution, criminalité, c'est une série dont trop souvent tous les germes se développent avec une implacable logique. »

A un pareil réquisitoire nous n'avons rien à ajouter. Mais, dira-t-on, cette exploitation de l'enfance se produit en Suisse ! Pour la France on ne peut consulter aucune enquête sur cette question, mais tous ceux qui ont étudié l'industrie domestique sont unanimes à signaler un pareil surmenage.

Les pupilles de l'Assistance publique, mieux protégés, croirait-on, par l'intervention administrative sont aussi les victimes d'un labeur effrayant: dans certains villages de Champagne les nourriciers les font travailler douze à treize heures sur des métiers à bonneterie; on les appelle les *nègres* (1).

Il n'est donc pas possible de se poser en défenseur du travail à domicile au nom de la vie de famille.

1. *Les huit heures et le travail à domicile. Socialiste* du 9 juillet 1905.

M. l'abbé Lemire à la tribune de Chambre des députés est obligé de le constater : « On me disait, on me l'avait dit à moi et je l'avais répété comme d'autres : Ah ! le travail à domicile, l'atelier de famille ! voilà la douce et bonne chose, la réforme désirable, la panacée de l'avenir ! Il n'y a pas non plus de panacée dans l'atelier de famille, dans le travail à domicile.

Lorsque l'industrie poursuit l'ouvrière dans sa famille elle y entre comme un microbe, comme un poison; elle entre dans le foyer pour le miner et le détruire (1) ».

Un des inconvénients les plus sérieux de l'atelier familial c'est l'encombrement « M. le professeur Hutinel dans sa leçon d'ouverture sur la tuberculose, maladie sociale signale ce péril. La présence de plusieurs personnes dans une même chambre est toujours dangereuse. On y respire un air putride, contenant de l'ammoniaque et de l'hydrogène sulfuré qui prend à la gorge quand on entre le matin. Comment éviter la contamination des enfants ou des individus débiles dans une pièce unique où, au milieu de quatre ou cinq autres personnes, un phtisique, qui tousse et qui crache, travaille jusqu'à son dernier souffle (2). »

L'air, la lumière pénètrent difficilement dans ces

1. *Journal officiel* du 15 avril 1905.

2. P. Hutinel. *La tuberculose, maladie sociale. Gazette des hôpitaux* du 16 novembre 1905.

taudis (1) ; la fenêtre est étroite et, en hiver, on ne l'ouvre qu'à la dernière extrémité lorsque la poussière et les mauvaises odeurs gênent la respiration. Le soir il faut travailler à la lampe et on conçoit que la vue de la pauvre ouvrière lingère s'use rapidement.

Dans un pareil milieu, avec une alimentation toujours insuffisante, la maladie fait d'effroyables ravages et la tuberculose y est excessivement fréquente : d'après M. John H. Pryar (2). « presque tous les ouvriers et ouvrières pris dans l'engrenage du *sweating-system* sont tuberculeux sous une forme quelconque. » Le Dr Squire, médecin du North London Hopital for Consumption, déposant, devant la commission d'enquête sur *sweating-system* insista sur la fréquence de la tuberculose chez les ouvriers tailleurs. Un quart des décès dans cette profession sont dus à la tuberculose et il ajouta que les ouvriers qui travaillaient en atelier pour les grandes maisons de Regent Street et des envi-

1. Il est peut-être utile de rappeler que la mortalité à Paris est de 8, 5 pour 10,000 habitants dans le quartier des Champs-Élysées et de 89, 2. dans celui de Plaisance soit dix fois plus Sur deux plans de Paris divisés par arrondissements, si on représente, d'une part la mortalité par des teintes graduées proportionnellement, et, d'autre part, l'aération par des teintes graduées en proportion inverse du nombre des fenêtres, ces deux plans sont presque absolument superposables. (Ferdinand Marié-Davy.

2. Cité par M. Romme dans son *Rapport sur les conditions économiques dans l'étiologie sociale de la tuberculose.* Congrès international de la tuberculose, 4mo section, séance du 3 octobre 1904.

rons paraissaient être, d'après l'expérience qu'il avait acquis dans ce district, d'une meilleure santé et moins prédisposés aux maladies que ceux qui travaillaient en chambre. M. Bonnevay et Godart (1) signalent à Lyon dans les ateliers familiaux « le confinement générateur de la tuberculose; c'est dans les quartiers de la ville où le travail est ainsi organisé que se rencontrent le plus de tuberculeux. »

M. Romme dans son rapport sur les conditions économiques dans l'étiologie sociale de la tuberculose (2) signale le travail à domicile comme préparant à la terrible maladie un terrain admirable pour son éclosion et sa dissémination : l'atelier familial, échappant au contrôle des inspecteurs, « n'est, en somme, qu'un moyen pratique et commode de condamner au travail prolongé, dans les conditions les plus défectueuses de l'hygiène, des sujets que la loi ne partage que dans les ateliers ».

Le travailleur à domicile, oublié par le législateur, est victime de son isolement et de l'organisation défectueuse de la production. Il lui est difficile de suivre les progrès de l'outillage et, pour lutter avec son métier démodé contre l'usine, la manufacture toujours au courant du dernier perfectionnement, il doit prendre encore quelques heures sur son sommeil. Maintes fois sa tâche achevée, il lui faudra fournir une longue course pour se rendre au domicile de l'entrepreneur.

1. Bonnevay et Godard. *Le travail à domicile à Lyon*, 1897.
2. *Congrès international de la tuberculose*, 1905.

Là, il est obligé d'accepter le salaire qu'on veut bien lui donner, s'il refuse d'autres accepteront et il perdra son gagne-pain : « L'ouvrier isolé, en effet, doit soutenir la lutte contre ses camarades, qui sont ses concurrents, et contre l'employeur qui profite de cette concurrence pour acquérir leur travail à tous au plus bas prix possible (1) » ; il est livré sans défense au sweating-system et à tous les abus qu'il entraîne (salaires de famine, surmenage). Se syndiquer ! cela lui est difficile. Son concurrent, mais il ne le connaît pas ; s'il le rencontre, c'est par hasard dans l'escalier de l'entrepreneur. Se syndiquer ! allez donc dire cela à l'ouvrière de l'aiguille ; mais sa concurrente elle la salue respectueusement dans la rue, c'est une dame très impressionnante, c'est la bourgeoise qui, souvent sous le couvert de la charité, se livre à des travaux de couture ou de broderie pour orner son salon ou augmenter le luxe de ses toilettes ; d'après le ministre allemand von Bœtticher (2), on peut compter par milliers les femmes d'employés et marchands travaillant en cachette pour la confection et la lingerie, et, selon lui on serait stupéfait de voir jusqu'à quel degré de l'échelle sociale on rencontre ce genre d'ouvrières. Chez aucune le but principal du salaire n'est d'assurer l'existence, « chez toutes ce n'est qu'un salaire d'appoint. Les besoins urgents étant satisfaits elles accepteront facile-

1. *La législation du travail.* Conférences faites à l'École polytechnique par Eugène Fournière.

2. Cité par Doublot, *op. cit.*

ment le marchandage de l'entrepreneur. Que fera, dans ce cas, l'ouvrière isolée qui, forcée de rester chez elle à cause de ses enfants, entrera en concurrence avec ces ouvrières qui n'ont pas un besoin immédiat de travailler. Elle sera forcée d'accepter le même salaire que ses rivales, car leur nombre sans cesse grandissant, suffira bientôt pour toute la confection. Pour l'ouvrière isolée, ce sera le salaire d'appoint des autres qui deviendra le salaire total (1). »

La paysanne, elle aussi, cherche à s'occuper pendant les longues journées d'hiver, et son existence matérielle étant ordinairement assurée, elle travaillera à n'importe quelles conditions.

Sur le marché du travail, une véritable lutte s'engage pour avoir les faveurs de l'entrepreneur, on se bat aux dépens du salaire. La privilégiée écrase la plus faible : celle qui travaille pour vivre ; son luxe c'est souvent un peu moins de pain sur la table de la véritable ouvrière.

Comment faire passer un souffle de solidarité sur cette foule hétérogène ? Chacun ignore son adversaire et ne sait où le rencontrer. On comprend le pessimisme de ceux qui ont étudié le travail à domicile et on s'explique que Mme L. Braun (1) ait pu écrire les lignes suivantes. « Les femmes, les habitants de la campagne, les peuples dont le niveau de vie est encore inférieur, tel est le réservoir immense dans lequel l'in-

1. Doublot, *op. cit.*

2. Cité par Jean Sigg, *op. cit.*

dustrie à domicile puise ses éléments. C'est un véritable marécage, impossible à dessécher complètement, car il est alimenté par quantité de sources souterraines aux eaux troubles ; ses miasmes empestent l'atmosphère des pays civilisés. Il ne produit rien de sain, de vivant, il lui est impossible de se transformer en un lac aux ondes pures. »

Chapitre III

La force motrice a domicile

Certains économistes ont cru qu'une fée, allait, de sa baguette magique, transformer l'atelier familial. Ils ont cru que l'électricité, en pénétrant dans cet enfer, allait répandre autour d'elle comme dons de joyeux avènements : lumière, loisir, aisance ; elle devait, sans fatigue, actionner le métier du canut, le tour du serrurier, la scie mécanique du menuisier, la machine à coudre de la ménagère ; de puissants ventilateurs ferait fuir l'air chargé d'impuretés et les lampes, à profusion avec leur clarté, soutenue répandraient une atmosphère de joie.

La *houille blanche* (1), cette grande productrice de

1. C'est M. Berges, industriel à Lancey (Isère), qui a fait la fortune de ce nom (prononcé, dit-on, pour la première fois par Cavour ; M. Berges a baptisé ainsi la force motrice des cours d'eau et il déclare qu'il a employé ce mot comme une métaphore expressive destinée « à frapper l'imagination et a signalé avec vivacité que les montagnes et les glaciers peuvent, étant exploités en forces motrices, être pour leur région et pour l'État des richesses aussi précieuses que la houille des profondeurs. »

la force électrique allait révolutionner l'industrie ; l'usine devait disparaître ou plutôt se fractionner, s'éparpiller entre les domiciles des travailleurs, et l'on célébrait l'*usine au logis*.

On n'a utilisé qu'une faible partie des trésors que la houille blanche met à notre disposition (1) ; mais nous pouvons néanmoins constater que la fabrique centralisée subsiste toujours et que là où elle disparaît, c'est pour éviter l'intervention de l'inspecteur du travail. En effet, « pour produire à domicile, il ne suffit pas de la force motrice. Supposons qu'on l'ait en abondance, fût-elle gratuite même, que tout travail ne serait pas décentralisé. La division et la combinaison du travail, la technique de la machine sont un autre élément pour les choses qui se font en grande masse. Le petit producteur ne fera pas de papier à domicile ! La métallurgie invente de plus en plus des machines spéciales, ne laissant aux œuvres personnelles que l'affinage, l'ajustage, le finissage. Partout où il y a intérêt à avoir des machines nombreuses et chères, le petit artisan ne peut résister que par une coopérative d'ateliers, qui est une sorte de coopérative de production, quand elle va à ce point. On n'installe pas à domicile une machine pour faire la centième partie d'une pièce.

1. D'après M. Audebrand (*Annales de Géographie*, 15 janvier 1904), on compte, à cette époque, en France 650.000 chevaux-vapeur, mis en jeu par la houille blanche dans 48.000 usines ; et la somme des chevaux-vapeur utilisables en France s'élèverait environ à 8.125.000, équivalents à ce que donneraient 71.500.000 tonnes de charbon, soit plus du double de notre extraction annuelle moyenne.

... Sans doute, par la machine à domicile, l'artisan pourra peut-être y faire aussi des travaux communs, bon marché, des travaux de masse, mais là, il est bien plus exposé à la concurrence économique du capital, de la grande industrie ; pour les produits de masse, les inventions techniques se multiplient plus vite, et l'avantage de la division du travail, de la direction centrale est plus grand (1). »

Il semble donc que le moteur électrique ne puisse triompher que dans les industries où la concentration des instruments de travail est peu avancée et dans celles réclamant de l'ouvrier une certaine valeur intellectuelle, une part d'initiative personnelle.

A Lyon une société pour le développement du tissage mécanique s'efforce de reconstituer l'atelier à domicile du canut ; elle a pour but de fournir à l'ouvrier tisserand une force motrice utilisable à bon marché, qui puisse lui permettre de lutter contre la concurrence de la fabrique proprement dite et celle,plus désastreuse encore, des ouvriers de la campagne (2).M. Gide a étudié la conséquence de la vulgarisation des moteurs électriques à Lyon et à Saint-Étienne ; après avoir si-

1. Victor Brants, *op. cit.*

2. La force motrice a d'abord été l'air comprimé, c'est aujourd'hui l'électricité fournie par une dérivation des eaux du Rhône. (*Société des forces motrices du Rhône*). L'emploi de cette force exige, il est vrai, un métier qui coûte assez cher, 1300 francs environ. Mais la société fait les avances nécessaires sans intérêt et récupère simplement le capital par un prélèvement de 10 p. 0/0 sur le prix de façon touché par l'ouvrier Gide. *Economie sociale.*

gnalé une baisse des prix de façon, il écrit : « Il faut remarquer que les deux grands exemples d'emploi de la force électrique que nous venons de citer ne s'appliquent pas précisément à la petite industrie, mais à la fabrique collective. Ils n'ont nullement pour but de rendre ces tisserands indépendants du fabricant, d'en faire des producteurs autonomes, mais simplement de leur permettre de continuer à travailler à domicile semi-artisans, semi-salariés. Et, par là, leur action sociale est nécessairement restreinte.

En effet ce n'est pas l'emploi d'un moteur quelconque, ni un changement technique dans la production qui pourra réaliser cette émancipation de l'ouvrier à domicile. On s'est fait, à cet égard, de grandes illusions ; si cette émancipation doit jamais avoir lieu, ce ne pourra être que par l'association pour la vente et l'achat (1). »

La force hydro-électrique peut dans une certaine mesure, rendre le travail moins pénible mais elle laisse subsister les abus du *sweating-system*. La production est augmentée mais la rémunération baisse en proportion ; parfois même le salaire journalier est diminué, car la femme, l'enfant peuvent remplacer l'homme dont la force musculaire ne trouve plus d'emploi et la concurrence devient plus meurtrière avec l'abondance des bras. Le moteur, par sa seule action, ne supprime pas le chômage et son corollaire le travail intensif ; la souplesse du travail à domicile permet à l'industriel de

1. Gide, *op. cit.*

faire verser la production selon les commandes, et l'ouvrier est seul à supporter les fluctuations du marché.

Les locaux restent insalubres et la lumière plus éclatante fait mieux ressortir la misère de cette chambre dans laquelle souvent toute une famille travaille, mange, dort. Certes on peut construire des maisons ouvrières répondant à toutes les règles de l'hygiène ; un industriel de Lille à la fois « homme d'affaires et philanthrope », écrivant au journal le *Figaro* (1) déclare qu'il fait construire une série de jolis pavillons. « Là le père de famille fera le travail de plusieurs ouvriers à la fois ; la femme s'occupera exclusivement du ménage.

Des jardins y attenant un bon air montera. Et les produits de ces jardins qui représentent un gain appréciable allégeront d'autant la charge déjà faible du loyer. »

Ce rêve est-il réalisable ? Il est évident que l'hygiéniste se réjouira en voyant le logis de l'ouvrier devenir plus sain, plus agréable, mais nous avons montré que la force motrice à domicile ne diminue pas forcément les heures de travail, n'augmente pas les salaires, fait de la femme une ouvrière et non une ménagère.

M. Méline (1) prêchant le retour à la terre n'est pas moins optimiste : « C'est assurément, déclare-t-il, une des plus belles découvertes de ses dernières années que le transport de la force à grandes distances par l'électricité. Dans un pays comme la France où abondent les

1. *Figaro* du 17 juin 1905.

1. Jules Méline. *Le retour à la terre.*

chutes d'eau, une semblable révolution peut produire des effets incalculables. Rien n'empêcherait de mettre ainsi à la disposition de nos fermes même éloignées des grands centres, la forme motrice, nécessaire pour l'exercice à domicile de beaucoup d'industries.

Il en est une foule qui n'exigent qu'une force insignifiante de un demi, un quart de cheval ; or, on trouve aujourd'hui des petits moteurs qui tiennent très peu de place, qu'on peut mettre partout et qui, dans la même pièce, peuvent actionner plusieurs machines. Ces moteurs ne font pas de bruit et ne dégagent ni odeur, ni chaleur, en sorte que le travail se fait dans des conditions hygiéniques excellentes. »

Cette concurrence serait désastreuse pour les ouvriers des villes : ceux-ci, par les nécessités de l'existence urbaine, sont obligés de réclamer une rémunération plus élevée, mais ils devraient abaisser leurs prétentions et se contenter du misérable salaire que demande le villageois. En outre l'hygiéniste sait combien est défectueuse l'habitation rurale. M. Marié-Davy (1) a montré que, malgré la dissémination des habitants, malgré l'air pur des campagnes la mortalité parmi les populations rurales est de 19,7 pour 10.000 habitants ; pour certains départements plus élevées encore : 20,2 dans l'Oise, 21,2 dans la Haute-Savoie et dans la Manche, 22,9 dans l'Orne, tandis qu'elle n'est que de 18,1 à Paris.

Si toute l'année vous enfermez le paysan dans cette

1. *Rapport au Congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation.* Paris, novembre 1904.

chaumière où l'air, le soleil ne pénètrent que difficilement par d'étroites fenêtres ; si de ce travailleur des champs vous faites un manœuvre attelé devant son métier du matin au soir, il sera facilement la proie de la tuberculose ; tuberculeux en bon paysan il crachera sur le sol. Allez donc parler à la ménagère de torchon humide pour nettoyer son grossier carrelage ! allez donc isoler le malade dans un logis où l'espace est limité, où l'on se moque des règles d'hygiène les plus élémentaires ! Nous verrons alors se multiplier ces foyers de tuberculose qu'ont déjà constatés tous les médecins de campagne; nous verrons disparaître les uns après les autres, tous les membres de la famille.

Faire alterner le travail des champs et le travail industriel ? Mais les récoltes n'attendent pas, il faut labourer, semer, faucher au moment propice, et l'industriel, lui aussi, est souvent pressé, et lui faut sa commande à jour fixe.

Des fabricants lyonnais ont favorisé l'exode des ouvriers urbains vers la campagne ; à Charlieu les membres de la commission parlementaire d'enquête sur l'industrie textile ont interrogé un certain nombre de ces travailleurs (1) : ils sont impropres à la culture et leur situation est lamentable, ils gagnent 60 francs par mois et en temps de crise 30. L'ouvrier paysan, possesseur d'un lopin de terre, se plaint, lui aussi, amèrement de sa situation : « L'ouvrier citadin, a répondu un façonnier, peut changer de métier, si le sien ne

1. *Temps* du 8 mars 1904.

l'entretient plus, mais l'ouvrier paysan est à la merci du fabricant. »

On a signalé un inconvénient commun à tous les ouvriers à domicile utilisant un métier : c'est la difficulté qu'ils ont à suivre les progrès de l'outillage ; il leur est impossible de faire des économies suffisantes pour suivre les perfectionnements de la technique industrielle. Avec leurs métiers démodés, ils luttent difficilement contre la grande usine : pour vivre ils n'ont qu'une ressource : augmenter les heures de travail. Les moteurs électriques subiront, eux aussi, de fréquentes transformations et nous verrons l'ouvrier employant les modèles surannés supporter toutes les conséquences des perfectionnements successifs de l'outillage ; son salaire s'en ressentira d'autant plus que dans une certaine mesure, le surmenage peut lui être interdit ; en effet, et l'hygiéniste ne peut que s'en féliciter, la production économique de l'énergie électrique exige que la force motrice ne soit pas employée d'une façon continue et un certain nombre de sociétés ne fournissent le courant que pendant un nombre d'heures limités :

C'est ainsi que l'article 9 des conditions générales d'abonnement des forces motrices de la Compagnie de la Loire (1) déclare « que l'usage de la force motrice est limité à onze heures par jour, comprise entre six heures

1. Le moteur électrique est très employé à Saint-Étienne dans l'industrie du ruban ; en 1901 on comptait 7.000 métiers actionnés par la force électrique.

du matin et midi et demi, une heure et demie et sept heures du soir ; dimanches et fêtes légales exceptés. » Toutes les compagnies n'ayant pas un pareil règlement la limitation des heures de travail pourra être obtenue très facilement par l'intervention législative : comme l'a fait remarquer M. Gide (1), pour arrêter tous les métiers il suffit de tourner un commutateur.

L'emploi du moteur électrique présente donc certains avantages : il permet de régler les heures de travail et en outre, il autorise l'inspecteur à pénétrer dans l'atelier familial ; la loi du 2 novembre 1892 lui donne ce droit et il doit s'assurer que les prescriptions relatives à la salubrité, à la sécurité et à l'hygiène sont observées. D'après le paragraphe 3 de l'article 1er de la loi du 2 novembre 1892 les articles 12, 13 et 14 de cette loi sont applicables (2). En conséquence, sont interdits aux femmes, aux filles et aux enfants les différents travaux présentant des causes de danger ou excédant leurs forces ou dangereux pour leur moralité. En outre, les ateliers domestiques « doivent être tenus dans un état constant de propreté, convenablement éclairés et ventilés. Ils doivent présenter toutes les conditions de sécurité et de salubrité nécessaires à la santé du personnel... les roues, les courroies, les engrenages ou tout autre organe pouvant offrir une cause de danger seront

1. Gide, *op cit.*

2. Cette documentation juridique a été empruntée à la thèse de Veillon *Le sweating-system et la houille blanche.* Faculté de droit.

séparés des ouvriers de telle manière que l'approche n'en soit possible que pour les besoins du service. Les puits, trappes et ouvertures de descente doivent être clôturés. »

Cette protection n'est pas suffisante et le législateur devrait donner force de loi au vœu que lui a soumis la Commission supérieure du Travail. Ce vœu tend à appliquer à ceux des ateliers de famille qui ont un moteur mécanique et qui, comme tels doivent se conformer aux prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité certaines dispositions de la loi de 1892. On pourrait ainsi assurer aux enfants de moins de 18 ans le bénéfice des dispositions relatives à l'âge d'admission, à la durée du travail, à l'interdiction du travail de nuit et au repos hebdomadaire, M. Veillon (1) ne considère cette réglementation que comme un prélude à l'application de toutes les lois protectrices du travail.

L'énergie électrique facilite le contrôle de l'inspecteur; elle vient, en effet, d'une station centrale et son installation se révèle nécessairement par des travaux apparents ; pour les mêmes motifs elle permet aussi à l'ouvrier de connaître son concurrent. Il est permis d'espérer que l'emploi du moteur mécanique rendra plus aisée l'organisation des travailleurs à domicile : solidaires ils le sont déjà, par le courant qu'engendre la dynamo de l'usine électrique ; son arrêt croise leurs bras et immobilise leurs métiers; ils sentiront bientôt qu'il y a

1. Jean Veillon. *Le sweating-system et la houille blanche*, Thèse de la Faculté de droit, Paris, 1904.

aussi des liens de solidarité créés par les intérêts communs ; ils se rendront compte que leur isolement fait leur faiblesse et qu'ils ne peuvent lutter avec armes égales avec l'industriel qu'en dressant en face de lui la puissance syndicale.

En résumé, la houille blanche donne aux ouvriers la possibilité de se grouper sur le terrain économique (1) ; elle les fait profiter d'une partie de la législation protectrice, elle favorise la réglementation des heures de travail, elle diminue la fatigue physique. Cette transformation, impossible d'ailleurs pour certaines industries, est sévèrement appréciée par M. Paul Leroy-Beaulieu : « Il pourrait advenir, dit-il, contrairement à ce qu'attendent la plupart des philanthropes, que la réapparition dans des conditions scientifiques nouvelles de la production concentrée amenât une rétrogradation de la population ouvrière à beaucoup de points de

1. Le groupement syndical des travailleurs à domicile sera néanmoins plus difficile que celui des ouvriers de la fabrique centralisée ; celle-ci disparaissant la lutte de classes perdrait de son acuité et M. Ch. Benoist a pu écrire : « Le mouvement à domicile ce serait la fin de l'usine et la fin de l'usine ce serait la dispersion des ouvriers que la vapeur avait rassemblés autour de l'usine. Moins étroitement groupés pour le fait, les ouvriers éprouveraient, très probablement, beaucoup moins le besoin de s'associer pour le droit. En contact moins immédiat et moins fréquent les uns avec les autres, qui sait s'ils ne reperdraient, ou tout au moins, ne laisseraient pas s'émousser le sentiment de leur intérêt de classe et sommeiller l'espèce d'âme ou de conscience collective qu'un contact perpétuel et obligé leur avait faite. » Ch. Benoist. *Le travail dans l'État moderne. Revue des Deux Mondes*, 15 décembre 1900.

vue (1). » Les abus *du sweating-system* ne disparaissent qu'en partie : l'exploitation par l'entrepreneur persiste, le chômage est au moins aussi fréquent, la femme et l'enfant font à l'homme une concurrence redoutable, l'outillage est défectueux, l'habitation reste insalubre. les salaires sont dérisoires. L'inspection du travail, l'organisation ouvrière peuvent apporter quelques améliorations, mais le jour où l'État, le syndicat auront pénétré en maîtres dans l'atelier familial, comme ils pénètrent déjà dans la grande usine, les patrons n'auront plus d'intérêt à faire travailler à domicile, et la fabrique centralisée l'emportera encore sur la fabrique collective.

Elle triomphera, car, dans ces conditions, par la division plus grande du travail, par les perfectionnements incessants de l'outillage, elle produit plus vite et à meilleur marché ; le moteur à domicile ne pourra se maintenir que dans les industries délicates où l'ouvrier un véritable artiste, met dans sa tâche une grande part de son intelligence et de son initiative personnelle (2).

1. Leroy-Beaulieu. *Traité théorique et pratique d'Économie politique.*

2. Dans cette étude nous avons laissé de côté les moteurs mécaniques actionnés par une autre force que l'électricité ; on a essayé d'autres sources d'énergie, mais elles n'ont pas donné d'excellents résultats : la pression hydraulique est difficile à transmettre à de longues distances et l'on obtient souvent une quantité et une pression suffisante ; le gaz est cher, sent mauvais, chauffe et réclame un moteur de grandes dimensions. L'air comprimé et l'air raréfié présentent d'autres désavantages, seuls les moteurs à alcool et à pétrole (ces derniers sont très répandus dans l'Aube) peuvent rivaliser avec la force hydro-électrique.

Chapitre IV

FACTEURS SUSCEPTIBLES DE RÉGLEMENTER LE TRAVAIL A DOMICILE ET DE SUPPRIMER LE SWEATING-SYSTEM.

Ouvriers et patrons de la grande industrie (1) réclament la réglementation du travail à domicile ; la concurrence de l'industrie domestique les préoccupe vivement : « les uns parce que la durée excessive de la journée de travail est cause d'une surproduction d'où résultent des chômages et un avilissement des salaires ; les autres parce qu'elle entraîne pour eux la difficulté ou même l'impossibilité de fabriquer certains articles au même prix de revient (2) .» Ce sont les souffrances, les privations du travailleur à domicile qui crécnt cette

1. Les fabricants de bonneterie ont inspiré à la Commission départementale du Travail de l'Aube un vœu dans ce sens. Du côté ouvrier innombrables sont les motions votées dans les congrès syndicaux ou politiques ; cette protestation va se faire encore plus véhémente, maintenant que les ouvriers réclament la journée de huit heures comme réforme immédiate.

2. Rapport des inspecteurs divisionnaires du travail pour 1902.

supériorité sur le marché ; l'État ne peut rester indifférent, devant une pareille exploitation et l'hygiéniste doit lui rappeler que c'est l'avenir de la race qui est compromis (1). D'un autre côté le consommateur, l'acheteur des produits fabriqués demande, lui aussi à être protégé ; le travail à domicile ne peut-il pas propager la variole, la scarlatine, la diphtérie, la tuberculose ? Les intérêts collectifs et individuels de la plus grande partie de la nation sont donc lésés et réclament la réglementation de l'atelier familial.

Cet intervention est-elle désirée par le principal intéressé par l'ouvrier à domicile lui-même ? Celui-ci, loin de désirer que la société le protège, demande qu'on lui laisse le droit de travailler à sa guise ; il s'insurge quand on lui parle d'inspecteurs pénétrant chez lui à toute heure du jour ; il se prétend plus libre attelé à son métier du matin au soir que son camarade de l'usine

1. Se plaçant au point de vue strictement économique M. Gay écrit : « la nation qui laisse détruire ou amoindrir les forces physiques ou morales des travailleurs manuels fait le plus détestable des calculs. Ces forces physiques et morales sont une partie du capital national, tout comme le sol ou les machines. L'industriel qui, pour diminuer le coût de la production, laisserait ses machines se détériorer faute de réparation, serait partout considéré comme un fou qui court à la faillite... Si on a pas la même opinion de l'industriel qui impose à ses ouvriers un travail excessif ou ne leur paye qu'un salaire insuffisant, c'est parce qu'on sait qu'il ne sera jamais obligé de réparer le dommage causé par sa criminelle imprévoyance. Ce dommage restera à la charge de la nation. » Raoul Jay. *La protection légale des travailleurs.*

esclave du règlement. Cette mentalité peut changer (1), l'ouvrier se rendra compte que la véritable liberté c'est « la faculté pour chacun d'agir sur le milieu afin de réaliser son propre bien » et qu'elle est « le produit du contrat et que hors du contrat il n'y a qu'arbitraire » (Eugène Fournière) ; il se rendra compte que l'ouvrier de la grande usine avec ses syndicats puissants, ses salaires élevés, ses loisirs, possède, seul, la liberté réelle. L'ouvrier à domicile proteste pour une autre raison. « Comment, dit-il, je gagne déjà difficilement ma vie en peinant moi et les miens douze à seize heures par jour, et vous voulez m'empêcher de faire travailler ma femme et mes enfants ! Mais comment ferai-je pour les nourrir ? Vous voulez que mon atelier soit sain, aéré, mais mon loyer va être plus cher. Pour tout cela, il va falloir que je demande une augmentation de salaire ; jamais mon patron, mon entrepreneur n'y consentiront. Me voilà sans travail, bientôt dans la rue; elle est jolie votre protection. »

Le travail à domicile ne subsiste que parce qu'il est

1. Mmes Van Vorst ont noté l'attrait que l'usine exerce sur la femme. (*L'ouvrière aux États-Unis*). « Le lendemain samedi je me remets au travail. A reprendre le chemin de l'usine, je trouve un plaisir que je ne soupçonnais pas. Voici qu'elle exerce sur moi une mystérieuse attirance. J'aspire à me retrouver dans le bourdonnement de la ruche, dans le bruissement continu de l'atelier affairé. Deux jours de loisirs que j'ai passés sans distractions, où je me suis sentie sans ressources, m'ont démontré les vertus socialés de la vie à l'usine. »

libre de toutes entraves : le réglementer d'une façon effective c'est souvent le faire disparaître (1).

Le travailleur à domicile sera donc forcé de prendre le chemin de l'usine, de la manufacture. Mais, objectera-t-on, la femme obligée de rester chez elle pour soigner ses enfants ne pourra plus travailler, et l'infirme cloué sur son fauteuil ? Ce sont les plus malheureux que vous allez écraser encore et réduire à la mendicité.

Certes les lois d'assurance sociale en se développant atténueront un certain nombre de ces misères ; mais il est évident que la suppression, même partielle, du travail à domicile lésera un grand nombre d'intérêts.

La suppression du *sweating-system* peut s'obtenir par voie législative, par l'action des ouvriers eux-mêmes, par l'action des consommateurs ; nous allons étudié successivement ces différents facteurs.

A. — Action de la loi.

De vastes enquêtes sur le travail à domicile ont été faites en Angleterre, en Autriche, aux États-Unis, elles ont appelé l'attention du grand public sur les dangers du *sweating-system*, et le législateur dans ces différents pays s'est efforcé d'en restreindre les abus. En France l'Office du travail vient d'ouvrir une enquête sur le

1. Cette disparition a été constatée Nouvelle-Zélande et dans la colonie de Victoria.

travail à domicile dans l'industrie de la lingerie ; quelques syndicats féminins, sous l'inspiration de M^lle^ Blondelu, membre du conseil supérieur du travail, s'efforcent de recueillir des renseignements, mais l'opinion publique reste indifférente. L'hygiéniste doit réclamer énergiquement une enquête générale (1) : elle étalera au grand jour toutes les souffrances qu'engendre l'industrie domestique, et facilitera l'intervention légale qui, étant donné les conditions où elle se produit soulève de nombreuses protestations.

Le législateur, en effet, ne peut réglementer le travail à domicile, qu'en autorisant l'inspecteur à pénétrer à toute heure du jour dans le *home* familial. Ces visites imprévues sont-elles possibles, sont-elles désirables ? Les sociologues ne sont pas tous du même avis : d'après M. Béchaux (2) : « Il faut se rappeler que, dans tous les États, il y a des abus peu graves que le législateur ne doit pas songer à réformer, non pas que l'homme ait le droit de les commettre, mais parce que la répression serait un mal social plus grand que l'abus signalé. » Pour M. Cavaillé (3) « exorbitante dans son principe, vexatoire dans son application, la réglementation du travail familial serait inefficace dans ses ré-

1. L'Association pour la protection légale des travailleurs a émis en 1904 le vœu qu'une enquête fût faite ; M. Millerand la voulait très large de façon à soulever l'opinion publique.

2. Béchaux. *La réglementation du travail.*

3. Cavaillé. *Faut-il réglementer le travail des ateliers de famille. Revue politique et parlementaire* du 10 septembre 1905.

sultats. » Toute l'école socialiste et avec elle un certain nombre d'économistes sont partisans de l'intervention légale.

Il est évident que l'ouvrier n'aime guère qu'un étranger s'introduise dans sa vie privée ; il serait peut-être possible de respecter ce sentiment dans une certaine mesure, en créant un corps d'inspecteurs nommés par les travailleurs (1). Ces inspecteurs recevraient un meilleur accueil de ceux qu'ils doivent protéger, ils sauraient mieux trouver les arguments susceptibles de faire comprendre à tous que la réglementation est faite pour défendre leurs véritables intérêts.

Ces visites peuvent s'entourer de certaines garanties : la loi anglaise oblige l'inspecteur à obtenir auparavant une autorisation spéciale du juge de paix ou du secrétaire d'État. En France, d'après une circulaire du 19 décembre 1892, lorsque l'atelier se confond avec le logement, l'inspecteur s'abstient de s'y présenter la nuit et même aux heures des repas ; cette réserve est peut-être un peu excessive et elle est certainement appelée à disparaître.

On peut résumer ainsi les différentes mesures propo-

1. Voteraient dans une même région les ouvriers de l'usine, de la manufacture, du magasin, les ouvriers à domicile, en un mot tous ceux que les lois sur le travail intéressent. Cette réforme est demandée depuis longtemps par les congrès syndicaux et socialistes.

En Australie et en Nouvelle-Zélande, il existe des comités d'ouvriers sans travail qui, utilisant leurs loisirs, recherchent les infractions à la loi.

sées pour protéger, soit l'acheteur du produit fabriqué, soit l'ouvrier à domicile lui-même :

1° Création d'un corps d'inspecteurs ouvriers. D'ailleurs actuellement, ces fonctionnaires sont en nombre insuffisant ; en 1904, dans les onze circonscriptions, on comptait pour toute la France 508.849 établissements à visiter par les 110 inspecteurs et inspectrices, 142.201 seulement ont pu être vus.

Il serait désirable que les déplacements de ces fonctionnaires soient utilisés aussi pour appliquer les mesures sanitaires relatives aux immeubles ; hygiène du travail et hygiène de l'habitation se confondent souvent.

M. Desvaux (1) propose de modifier la loi du 15 février 1902, et de donner à la Commission sanitaire, sous le contrôle de l'inspecteur du travail, le principal rôle tenu jusqu'ici par le maire et laisser seulement à ce dernier le devoir de faciliter administrativement la nouvelle tâche de la Commission.

Quoi qu'il en soit, service sanitaire et inspection du travail doivent s'entr'aider : en Angleterre, les fonctionnaires du *sanitary department* doivent avertir les inspecteurs, quand, dans leurs tournées, ils s'aperçoivent d'abus dont la répression incombe à ces derniers ; ils doivent même faire connaître les locaux visités par eux, où travaillent des ouvriers protégés.

2° Permis délivré par l'inspecteur constatant que le local n'est pas insalubre. Sans ce permis, on ne peut

1. Pierre Desvaux. *Des mesures sanitaires relatives aux immeubles.* Thèse de la Faculté de Droit, 1905.

travailler à domicile, il doit être encadré et placé bien en vue, il peut être retiré.

Le Congrès des associations ouvrières de Berlin (mars 1904), a demandé que les locaux soient secs, clairs, bien aérés, avec un cube d'air d'au moins 15 mètres cubes par travailleur ou travailleuse. Il serait défendu d'habiter, dormir, cuisiner dans les lieux de travail.

En France, la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique et la loi sur les habitations à bon marché contribueront, dans une large mesure, à assurer la salubrité des immeubles où on travaille à domicile. Cette tâche sera difficile et demandera un délai assez long : à Paris, sur 80.000 maisons il y en a 32.000 reconnues insalubres ; d'après M. Jacques Bertillon 887.000 parisiens, soit plus du tiers de la population vivent dans des logements surpeuplés où le cube d'air, respirable par personne, est insuffisant (1).

3° Assimilation des ateliers de famille aux établissements industriels ordinaires ; application de toutes les lois protectrices du travail, et, en particulier, dans la loi du 2 novembre 1892 des prescriptions relatives à l'interdiction du travail de nuit, à l'obligation du repos hebdomadaire et surtout à la limitation de la journée de travail (2).

1. Bourguignon: *De l'intervention des pouvoirs publics en matière d'hygiène des habitations.* Thèse de la Faculté de droit. Paris, 1905.

2. Cette extension de la loi a été demandée sans succès à la Chambre des députés par M. Boyer (séance du 5 juillet 1890) et par M. Vaillant (séances du 16 et 22 juin 1896).

La protection de l'enfant serait ainsi assurée, mais d'une façon encore bien relative, car, d'après M. Raoul Jay, même dans la grande industrie les prescriptions de la loi de 1892 sont insuffisantes à garantir efficacement le développement et la santé de l'enfant (Association pour la protection légale des travailleurs, séance du 12 mars 1906).

4° La suppression de l'intermédiaire.

Le décret du 2 mars 1848 interdit « l'exploitation des ouvriers par des sous-entrepreneurs ou marchandage ». Mais d'après M. Gonnard (1), la jurisprudence applique ce décret d'une manière très restrictive. Elle entend que ce qui est interdit, ce n'est pas le marchandage, en général, mais seulement l'exploitation réalisée au moyen d'un marchandage. Il faut donc prouver le préjudice causé aux ouvriers, au lieu de se borner à établir qu'il y a eu contrat de marchandage.

5° Inscription dans les cahiers des charges des adjudications publiques de clauses exigeant l'exécution du travail dans des ateliers placés sous le contrôle des inspecteurs.

Les décrets du 10 août 1899 assurent aux ouvriers, travaillant aux fournitures de l'État, des communes et des départements, un salaire convenable, un jour de repos par semaine, la limitation des heures de travail, mais ces clauses ne visent que les ouvriers employés dans les chantiers ou ateliers, ceux qui travaillent à domicile sont omis.

1. Gonnard, *op. cit.*

6° Application rigoureuse de la loi du 22 mars 1882 qui rend la fréquentation scolaire obligatoire jusqu'à l'âge de 13 ans.

7°, Minimum de salaire. Les patrons et les ouvriers désigneraient un nombre égal des représentants qui établiraient pour leur industrie un tarif aux pièces qu'homologuerait le Conseil des prud'hommes, chargé d'en surveiller l'application.

8° Interdiction pour les patrons de la grande industrie de donner de l'ouvrage à emporter pour être exécuté à domicile après la journée de travail.

(Si l'atelier familial n'était pas réglementé cette interdiction aurait pour effet d'augmenter le nombre des ouvriers en chambre).

Les inspecteurs anglais, rencontrant une ouvrière avec un paquet à la main, ont le droit de lui demander des explications, d'examiner le contenu du paquet.

9° Enregistrement et immatriculation des ouvriers à domicile. On ne peut appliquer une loi sans connaître les personnes qu'on doit protéger.

Les industriels, les entrepreneurs devraient fournir une liste des personnes qu'ils emploient ; ces listes devraient pouvoir être consultées dans les mairies pour permettre aux ouvriers, désireux de fonder un syndicat de connaître leurs camarades ; cette publicité aurait, en outre, l'avantage de faire fuir les ouvriers amateurs, ceux qui tiennent à travailler en cachette. Seraient rendus responsables en cas de non-déclaration soit l'employeur, soit le propriétaire de l'immeuble. On a proposé aussi de frapper les entrepreneurs d'une taxe pro-

portionnelle au nombre d'ouvriers qu'ils emploient, et d'exiger un livret indiquant le genre de travail fourni et le salaire payé.

10° Prophylaxie des maladies infectieuses. M. André Spire (1) invite les maires à user des pouvoirs que leur confère la loi du 15 février 1902 sur la santé publique. Cette loi les astreint à déterminer par des arrêtés municipaux « les précautions à prévenir ou faire cesser les maladies transmissibles, spécialement les mesures de désinfection ou même de destruction des objets à l'usage des malades ou qui ont été souillés par eux, et généralement des objets quelconques pouvant servir de véhicule à la contagion ».

Pour éviter la transmission des maladies infectieuses, le Congrès des associations ouvrières de Berlin (mars 1904), empruntant différentes mesures aux pays anglo-saxons, a demandé que l'industrie domestique soit interdite dans les habitations ou ateliers où se trouveraient des personnes atteintes de maladies infectieuses : les marchandises et matériaux qui auraient été introduits ou déposés dans des habitations ou ateliers contaminés, devraient être désinfectés ou détruits ; toutes les marchandises produites dans l'industrie domestique devraient porter un label indiquant leur provenance (dans certains États de l'Union américaine tout article confectionné à domicile est muni d'une étiquette avec l'inscription *tenement made* et cette marque ne pour-

1. André Spire. *Le sweating system. Pages libres* du 20 juin.

rait être enlevée qu'une fois la marchandise parvenue au dernier consommateur (1).

B. — Action des ouvriers.

Dans la grande industrie, cette action se manifeste par le syndicat ; pour l'industrie domestique, le groupement corporatif présente des difficultés presque insurmontables. Les associations d'ouvriers à domicile sont excessivement faibles ; les grèves sont rares et presque toujours sans résultat.

On a proposé en Allemagne, pour ces travailleurs si exploités, le syndicat obligatoire. Cette mesure serait-elle efficace ? Il est permis d'en douter. En tous cas, elle ne répond pas à la conception que se fait aujourd'hui la classe ouvrière organisée du syndicat : elle voit en lui « un groupement moral ; c'est là que réside toute sa vertu. Il n'est composé que de ceux qui veulent, que de ceux qui comprennent, que de ceux qui s'attirent mutuellement. Il est, avant tout, volontaire et ce caractère est intangible » ; le rendre obligatoire « c'est substituer un organisme sans vie à un organisme essentiellement actif et conscient (2). » L'organisation des

1. Un certain nombre des mesures énumérées dans ce chapitre ont été appliquées en Suisse, dans différents États de l'Union, en Angleterre, en Autriche et en Nouvelle-Zélande ; il serait intéressant d'examiner les résultats obtenus par l'intervention légale, la répercussion sur l'évolution industrielle, mais cette étude serait longue et il nous est impossible de l'aborder.

2. Lagardelle. *L'évolution des syndicats ouvriers en France.*

travailleurs à domicile doit donc être faite par ces travailleurs eux-mêmes ; pour faciliter la tâche de ceux qui désirent se grouper, l'administration devrait se contenter de tenir à leur disposition les listes, avec nom et adresse des personnes employées, que certaines législations imposent aux entrepreneurs, aux industriels.

En Suisse, en Italie, les syndicats se sont efforcés d'attirer les ouvriers à domicile en créant des ateliers sociaux ; les avantages sont nombreux : économie sur les fournitures, l'éclairage, etc., local sain et aéré, développement de l'esprit de solidarité. Ces tentatives ont souvent été encouragées par les municipalités et ont donné des résultats fort variables (1).

Aux États-Unis certaines organisations de tailleurs se servent du label et mettent sur les vêtements fabriqués dans des conditions convenables une étiquette spéciale *Union made* et invitent les acheteurs à réclamer cette marque.

M. Gide croit que l'émancipation des ouvriers à domicile ne se fera que par l'association pour la vente et l'achat ; les lapidaires de Saint-Claude ont réalisé cette conception ; les lunetiers de Morez s'efforcent d'y parvenir ; mais cette action coopérative suppose un groupement préexistant et un certain capital.

1. A Londres, le conseil de Comté a fait construire des maisons à plusieurs logements dans lesquelles se trouve un local spacieux, prenant jour par le plafond et devant servir d'atelier commun aux habitants. Lambrechts. *Le travail des couturières en chambre et sa réglementation.*

C. — Action des consommateurs.

Dans les pays anglo-saxons des enquêtes précises ont attiré l'attention du public sur le sweating-system. Il s'est formé aux États-Unis des ligues de consommateurs; elles demandent que l'acheteur soit protégé contre la transmission possible de certaines maladies infectieuses et elles s'efforcent d'obtenir, pour les ouvriers, de meilleures conditions de travail. En France nous n'avons rien de semblable, seules quelques personnes, cherchant souvent à faire une propagande religieuse ou politique, s'intéressent à l'industrie domestique; il vient de se former une œuvre *du Travail au foyer*, qui compte parmi ses membres les plus grands noms de la noblesse française, elle s'efforce de supprimer les intermédiaires et a organisé une exposition de dentelles pour intéresser le public à celles qui fabriquent ces délicates merveilles (1).

1. En ce moment même à Londres a lieu une exposition des industries où l'on rencontre le sweating-system; la princesse de Galles vient de la visiter. En France, la Chambre des députés (17 avril 1905), a adopté une proposition de loi invitant le gouvernement à constituer une commission chargée de rechercher les voies et moyens pour organiser une Exposition internationale de la vie ouvrière en 1909 à Paris; il serait désirable que le travail à domicile fût étudié par les membres de cette commission et qu'une section fût réservée à cette forme si peu connue de l'industrie contemporaine.

CONCLUSION

Depuis l'application de la loi Millerand-Colliard le travail à domicile a pris une grande extension. N'est-il pas « un moyen pratique et commode de condamner au travail prolongé, dans les conditions les plus défectueuses de l'hygiène, des sujets que la loi ne protège que dans les ateliers. » L'hygiéniste ne peut laisser subsister cette « fissure par où s'échappe toute l'énergie des prescriptions légales » : il doit demander la réglementation de l'atelier familial. Le travail à domicile en effet, soulève des questions multiples (prophylaxie des maladies infectieuses ; salubrité de l'habitation ; protection de la femme et de l'enfant ; réglementation du travail) qui ne peuvent le laisser indifférent.

De nombreux économistes ont étudié l'industrie domestique ; à différentes reprises nous avons fait de lar-

ges emprunts à leurs travaux : l'hygéniste a tout intérêt, selon nous, à connaître l'évolution du travail à domicile, son importance actuelle, l'avenir qui lui est réservé.

Vu : le Président de la thèse,
CHANTEMESSE

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
LIARD

Impr. des Facultés, A. MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.